رسالهٔ جيب ربع

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين وصلى الله على سيدنا
محمد وآله وصحبه اجمعين وبعد بو رسالهٔ مجيب
آفاقى ديمكله متعارف اولان آلتك ربع دائره
اقسامندن عمللرينى بيان ايتلو رمثاللريله اشرف
آلتدر جميع آفاقده جميع عمللر بونكله بلنور
بو رساله بر مقدمه ودخى يكرمى بش باب وزرينه
تركيب وترتيب ايلدم طالبلره آسان اولسون ايچون
پس اما مقدمه ديكمز رسومنك ادلرين
بلمسين بيان ايدر المركز اول رسملرين اوكلكسى
مركزدر اكا خيط كچورورلر المرى بر بسى دخى مرى دير
مرى ديو شول كچوك خيط دركه ربعك خيطنه
بغلرلر اشغا ويوقارو يورومك ايچون قايمقام
شمسدر اما رنكى خيط رنكنك غيرى اولمق كركدر

قوس الارتفاع بريسى دخى قوس الارتفاعدركه
ربع دائره احاطه ايتمشدركه طقسان درجيه قسمت
اولنمشدر اولدن يعنى صاغ جانبندن آخره
آخردن اولنه حروف جمله يازلمشدر اولندن آخرنه
يازيلنه يازيلنه اعداد مستويه درلر آخرندن اولنه
يازيلنه اعداد معكوسه ديرلر خط المشرق والمغرب
بريسى دخى خط المشرق والمغربدر اول بر طوغرى
چكلمش خطدركه مركزدن قوسك اولنه ايتمشدر
بو خطه جيب التمام ديرلر خط الطلوع دخى ديرلر
التمش درجيه برابر قسمت اولنمشدر مركزدن قوسه
وارنجه اعداد مستويه يازلمشدر قوسدن يوقرو
مركزه وارنجه اعداد معكوسه يازلمشدر خط وسط
السما بريسى دخى خط وسط السمادركه طوغرى چكلمشدر
مركزدن قوسك آخرنه وارنجه بوكه خط النهار دخى درلر
ستينى دخى درلر جيب الاعظم دخى درلر بو دخى التمش
درجيه تقسيم اولنور مركزدن قوسه وارنجه اعداد
مستويه يازلمشدر قوسدن مركزه وارنجه اعداد

معکوسه یازلمشدر ودخی شول خطلرکه اول ایکی
خطك اقسامندن اشاغه قوسه اینرلر او خطلره
جیوب درلر پس امری ستینی دن تحت اینن خطلره جیوب
معکوسه درلر واما دائرة المیل الاعظم شول
دائره درکه مرکزدن اجزاء مستویه دن یکرمی دورت
درجه اوزرینه ایکی طرفندن چکلمشدر واما خط
العصر شول اکریجه خطدرکه قوسلر اولندن چقمشدر
خط نصف النهار اجزاسندن قرق ایکی بچق درجه ده
نهایت بولمشدر وشول ایکی قوسکه بعض ربعلرده
ایدرلر برسی ربعك مرکزدن چقمشدر دور
ایدوب تا اول قوسده نهایت بولمشدر بونلره
دائرة التجییب دیرلر اما هدفان دیو شول
ربعدن طشره زیاده جها اولان ارتقلره درلر
ودخی شاقول دیو شول جسم ثقیله درلرکه ارتفاع
الندیغی وقتن خیطه اصارلر هوالی منع اتمکدن
اوتری الباب الاول فی معرفة اخذ الارتفاع
ارتفاع دیو شمسك یا کوکبك افقدن ایراقلغنه

درلر

جیوب مبسوطه درلر
وتمامدنه قوسلرینك خطلره

درلر بونك طریقی بودرکه ربعی ایکی الکله طوتاسك
شاقول دخی اصلمش اوله ودخی ربعك هدفدن
خالی اولان طرفنی شمسه قارشین اندن ربعی آز آز
حرکت اتدیره سن هدف علیانك ظلی هدف سفلی یی
اورتنجه دکین حال بوکه خیط ربعه طیسنه وطشره
اوله هان طقونور طقونمز کبی اوله پس اول وقت
نظر ایله خیط قوس ارتفاعك هدفدن خالی اولان
طرفندن قاچ درجه قطع ایلدیسه ارتفاع وقت
اول اولور اکر ارتفاع اویله دن اول ایسه اول
ارتفاع شرقی اولور واکر زوالدن صکره ایسه غربی
اولور واما شمسك شعاعی اولمسه یا کوکبدن
ارتفاع الموب دلرسك اول وقت ربعك ایکی هدفنی
بصرکله شمسك یا کوکبك جرمی اراسنه قله سن انصکره
برکوزك یوماسین ایکی الکله آز آز حرکت اتدیره سن
تا ربعك ایکی هدفلری اوزرندن یا ایکی دلکلری
ایچندن شمسك جرمنی یا کوکبی کورنجیه دکین پس
بویله اتدیکك تقدیرجه نظر ایله خیط قوس ارتفاعك

ارتفاعك هنوز فی نحالی اولان طرفندن قاج درجه
قطع ایلدیسه اول وقتك ارتفاعی اول اولور

الباب الثانی فی معرفة جیب القوس وقوس الجیب

تحقیق بر قوسك جیبنی بلمك دیلرسك اول قوسك
جیب مبسوطه سنی یعنی جقدوق اجزاء مستویه دن
نه بولنورسه اول قوسك جیبی اولور مثلا قوس
ارتفاع اوتوز اولسه اوتوز ایله جیب مبسوطدن
دخول ایلدك سننی یعنی جقدوقی اجزاء مستویه دن
اوتوز درجه جیب بولدق اوتوز قوسك اوتوز درجه
جیبی وار ایمش دیدك واكر قوس التی اولسه قوس
الارتفاعدن التی درجه ایله دخول ایلدك سننی یعنی
جقدوقی اجزاء مستویه دن قرق التی درجه جیب
بولدق التی درجه نك قرق التی جیبی وار ایمش التمش
قوسك التی ایكی بجق جیبی وار در طقسان قوسك
التمش جیبی واردر بونلرك اوزرینه قیاس اولنه
اما بر جیبك قوسنی بلمك دیلرسك اول دیلدوكك
جیبدن جیب مبسوطه ایله قوس الارتفاعه دكین

انك

انك قوسی اولندن صایدق قاج درجه وار ایسه
اول جیبك قوسی اول اولور مثلا اوتوز جیب ایله
سننی دن انك قوسی اولندن اوتوز درجه بولدق
اوتوز جیبك اوتوز قوسی واردر دیدك واكر
جیب التی اولسه سننی دن التی جیبله قوس انك درجه
اول قوسدن التی التی بجق درجه قوس بولدق التی
جیبك التی التی بجق قوسی واردر دیدك التمش جیبك
طقسان قوسی وار دیدك اما دائرة التجیوبدن بلمك
طریقی بودر كه خیطی اول قوسدن اوتوز درجه اوزرینه
وضع ایلدك مری مركزدن آخر قوسه جكلن دائره یه نشانلدق
انزن خیطی حركت ایتدردك تا خیطی سننی اوزرینه
واقع اولنجه انزن نظر ایلدك مری اجزاء مستویه دن
مری قرق جیب اوزرینه نشانلرسك انزن خیطی حركت
ایتدرسك تا مری دائرة التجیوب اوزرینه واقع اولنجه
انزن خیطه نظر ایلسك اول قوسدن قرق بر بجق درجه
قطع ایلدی قرق جیبك قوسی اول اولور وقس علی
هذا

الباب الثالث فی معرفة سهم القوس والقوس

اوتوز درجه قطع ایتسه التمش اوتوز قوسك اوتوز درجه جیبی وار ایمش جیبی وكر
اجزاء مستویه دن اوتوز

من السهم بونلرك طریقی بودر کہ دیلیلر وکلك قوس
مقداری قوسك اولندن صای اول قوسدن جیب
معکوسله جیب تمامه چیق اجزاء معکوسدن نه بولنورسه
اول قوسك سهمی اول اولور مثلا اوتوز قوسك سهمنی
استرز اول قوسدن اوتوز ایله جیب معکوس اوزرندن
جیب تمامه چیقدق اجزاء معکوسدن سکز درجه
سهم بولدق اوتوز قوسك سکز درجه سهمی واردر
طقسان قوسك التمش سهمی واردر اکر قوسمز طقساندن
ارتوق اولسه مثلا یوز درجه اولسه طقسانك
التمشدر اون درجه قوسی قالور اون قوسك
جیبی اون بچقدر بو جیبی سهم فرض ایلرز یوز درجه
قوسك یتمش بچق سهمی واردر دیرلر اما بر سهمك
قوسی بلنمك طریقی بودر کہ دیلیلر وکلك سهم مقداری
ستینك معکوسندن صای اول عدد ایله ستینی
جیب اوزرندن قوسه این قوسك معکوسندن
نه بولنورسه اول سهمك قوسی اولور مثلا سهم
یکرمی اولسه ستینك معکوسندن یکرمی جیبی

صایدق

صایدق اول جیب ایله قوسه اندك آخر قوسندن که
معکوس قوسدر صایدق قرق سکز بچق درجه
یکرمی سهمك قوسنی بولدق التمش سهمك قوسی
طقسان درجه در اما سهم التمشدن ارتوق اولسه
یتمش اولسه اون سهم زائد اولور بو زیاده جیب
فرض ایلرك قوسك الدق نتکه طریقی بچشدر طقوز
بچق درجه قوسی واردر طقسانه قاتدق یتمش
درجه سهمك طقساندن بچق درجه قوسی واردر دیك
وقس علی هذا ودخی سن بلکه قوس یوز سکسان
اولسه سهمی یوز یکرمی اولور **الباب الرابع**
فی معرفة الظل من الارتفاع ظل ایکی درلودر
بری ظل مبسوطه در بو شول نسنه در کہ ارتفاع
زیاده اولدقجه کندوسی اکسیلور مناره ظلی کبی
اغاج ظلی کبی هر نسنه کہ قائم علی الارض اوله
انك ظلنه ظل مبسوط دیرلر وبریسی دخی ظل
معکوسدر بو شول ظلدر کہ ارتفاع زیاده
اولدقجه کندوسی دخی زیاده اولور قائم علی الارض

اولور انك ظلّنه ظلّ مبسوط درلر و بريسي دخي
ظلّ معكوسدر بو شول ظلّدر كه ارتفاع زياده
اولدقجه كتدكجه دخي زياده اولور قائم على
الارض اولان انك غيريدر ديوارلرده اولانلر كبي
و دخي ظلّ اجون قامت وضع اتمشلردر اگر قامت
اون ايكي قسمت اولنمش اوليجق اولورسه
اكا اصابع درلر اگر يدي يا خود التي بجغه قسمت
اولنمش اولورسه اكا ظلّ اقدام درلر و دخي التمشه
قسمت ايدرلرسه اكا اجزا درلر اكثر عملّرنده اون
ايكي قسمت اولنمشدر قامتله اولان ظلّ
مبسوط عمل اولنور بونلرك بلمسنك طريقي بودركه
خيطي اوّل قوسدن ارتفاع نيسه انك اوزرينه
وضع ايليسن مري جيوب مبسوطه دن قامت
مقداري كه اون ايكيدر انك اوزرينه قويه سين
اندن خيطي حركت اتديره سين تا ارتفاعك تمامي
اوزرينه وارنجه شونيده بلكه هر عددك تمامي
طقسانه باقي قالاندر مثلا اوتوزك تمامي التمش

اولور

اولور اندن صكره نظر ايليه سن مري جيوب
مبسوطه دن نه جيب اوزرينه واقع اولدي ايسه اول
اول جيب ايله ستينيه جيق اجزاء مستويه دن نه
نه بولنور ايسه اول ارتفاعك ظلّ مبسوطي اولور
مثلا اوتوز ارتفاعمز اولسه خيطي اوّل قوسدن
اوتوز ارتفاع اوزرينه قودق مري جيوب مبسوطه دن
اون ايكي قامته مقداري اوزرينه وضع ايليه لك
اندن خيطي حركت اتدردك تا التمش قوسه كه
اوتوزك تمامي در انك اوزرينه كلنجه اندن
مري نظر ايليه لك جيب نه قطع اتمشدر اول جيب ايله
ستينيه جيقدق اجزاء مستويه دن صايدق
اوتوز ارتفاعك يكرمي بردن اكسيجك ظلّ
مبسوطي حاصل اولدي هر ارتفاع بويله كوره سن
قياس اولنه امّا ظلّ منكوس طريقي اولدركه خيطي
اوّل قوسدن ارتفاع اوزرينه قويه سين مري جيوب
منكوسه دن قامت مقداري كه اون ايكيدر
انك اوزرينه قويه سين اندن خيطي حركت اتديره سين

تا ارتفاعك تمامی اوزرینه وارنجه اننی صكره
مری نه جیب قطع ایتدیسه اول جیبله جیب التمامه
چیق اجزاء مستویه‌دن نه بولنورسه اول
ارتفاعك ظل منكوسی اولور اما ارتفاعی
اوتوز اولسه خیطی اول قوسدن اوتوز ارتفاع
اوزرینه وضع ایلیه‌لك مری جیوب منكوسه‌دن
اون ایكی قامت اوزرینه قودق اننی خیطی
حركت ایتدردك تا اوتوزك تمامی التمشدر انك
اوزرینه كلنجه اننی نظر ایلیه‌لك مری جیوب منكوسه‌دن
نه جیب و زرینه واقع اولدیسه اول جیبدن جیب
التمامه چقدق اجزاء مستویه‌دن صایدق
اوتوز ارتفاعك ظل منكوسی یدی حاصل اولدی
وقس علی هذا بردورلو دخی ارتفاعدن ظل بیلكدر
مثلا اوتوز ارتفاع اولسه خیطی اوتوز ارتفاع
اوزرینه وضع ایلیه‌لك ستینی‌دن اون ایكی قامت
ایله خیطه كلنجه اندك خیط تقاطع ایتدیكی یردن
دونلك جیب منكوسله جیب تمامه چقدق اجزاء

مستویه‌دن صایدق اوتوز ارتفاعك ظل مبسوطی
یكرمی بردن اكسجك اولور ایمش اگر خیط برنده
طورركن قامتله جیب تمامدن انسك خیطه كلنجه
جیب تقاطعندن جیب مبسوطله دونسك ستینی‌یه
چقسك اجزاء مستویه‌دن اوتوز ارتفاعك
یدی ظل منكوسی حاصل اولور ظل بابنده بوندن
اسهل طریق یوقدر ودخی آگاه اولكه چقن سن
قامتله اینسك خیطه بولشمسه اول وقت قامتك
تضعیفله یا ربعیله بیله ممكن ایسه اننی عملی تمام ایله
كچن كبی تمام حاصل اولورسه تضعیفله اینركسه نصف
ظل حاصل اولور مثلا ارتفاع اون درجه اولسه
اون ایكی قامتله اینسك خیطه بولشمز قامتك نصفیله
اندك كه التیدر تقاطعندن جیب منكوسیله دونلك
جیب تمامه چقدق اجزاء مستویه‌دن اوتوز بش
جیب بولدق اول ارتفاعك نصف الظلیدر بو اوتوز
بشی عددی تضعیف ایلیه‌لك اون ارتفاعك التمش
درجه ظل حاصل اولدی وقس علی هذا

الباب الخامس

فی معرفة الارتفاع من الظلّ بونك طریقی بودر كه
اون ایكی قامتلو ستّی دن اینه سن ظلّ مطلوب
ایله جیب تمامدن اینه سن ایكی جیب تقاطع اتدیكی
یرده خیطی وضع ایلیه سن كوره سنكه خیط قوسدك
اوّلندن قج درجه قطع ایلدی ایسه ظلّ مطلوبك ارتفاعی
ارتفاعی اول اولور امّا ظلّ مطلوب یكرمی درجه
اولسه بونكله جیب تمامدن ایندك قامتلو ستّی دن
اندك ایكی جیب تقاطع اتدیكی یرده خیطی وضع
ایلدك بو تقدیرجه خیط اوّل قوسدن اوتوزبر
درجه قطع ایلمش یكرمی ظلّ مبسوطك ارتفاعی
اول اولور امّا ظلّ منكوس یكرمی اولسه بونكله
ستّی دن اینرز قامتلو جیب تمامدن اینرز
ایكی جیب تقاطع اتدیكی یرده خیطی وضع ایدرز
بو تقدیرجه خیطی قوس اوّلندن اللی طقوز درجه
قطع ایلر یكرمی ظلّ منكوسك ارتفاعی اول اولور
امّا ظلّ ایله قامت تقاطع ایدیشمشلر مثلا
ظلّ یتمش اولسه اول وقتده ظلّ منبسوطك

نصفیله كه

نصفیله كه اوتوزبش درجه جیب التمامدن اندك
قامتك نصفیكه اللی درستّی دن اندك ایكی جیب
تقاطع اتدوكی یرده خیطی وضع ایلدك خیط اوّل
قوسدن اون درجه قطع ایلدی یتمش ظلّ مبسوطك
ارتفاعی اول اولور وقس علی هذا الباب السادس
فی معرفة درجة الشمس بونك طریقی بودر كه قوسی
ارتفاعك اوّلندن صیاسن اوتوز عدد درجه
وارنجه حمل دراوتوزدن التمشه وارنجه ثور در
التمشدن طقسانه وارنجه جوزا اولور اندن كیرویه
دونرسین اخر قوسدن صیاسین اوتوز عدده
وارنجه سرطان اولور اوتوز التمشه وارنجه
اسد اولور التمشدن طقسانه وارنجه سنبله
اولور شمالی اولان برجلر تمام اولدی اندن كیرو
اوّلدن اوتوزه وارنجه میزان اولور اوتوزدن
التمشه وارنجه عقرب اولور التمشدن اخر قوسه
وارنجه قوس واندن كیرو دونرسین آخردن
اوتوزه وارنجه جدی اندن التمشه وارنجه دلو

التشرين اوّل قوسه وار نجه خوتدر جنوبی اولان
اولان برجلر دخی تمام اولدی پس اهر شمس قنغی
برجده در و قنغی درجه ده ر بلمك دیلسك بونك
بلمسی تقویمدن یا اسطرلابدن بلنور بونی
بلدکدنصکره خیط درجه شمس او زرینه قونله
قوسی ارتفاعك هر قنغی سنده ایسه انك او زرینه
قویاسین اکا کوره عمل ایلیه سن الباب السابع
فی معرفة المیل من درجة الشمس بونك طریقی بودرکه
خیطی درجهٔ شمس او زرینه وضع ایده سن مری
میل اعظم دایره سی او زرینه قویاسین دخی
مریدن جیب مبسوطله قوسه اینه سن اوّل قوسدن
طیاسین اول درجه نك میلی اول اولور
اکر درجهٔ شمس شمالی اولسه میل دخی شمالی اولور
واکر جنوبی اولسه میل دخی جنوبی اولور مثلا
ثور اوّلینکه حملك او توزیدر اول کونده میل
قاج درجه در انی بلمك استرسك طریقی بودرکه
خیطی ثورك اوّلی او زرینه وضع ایلیك مری

ميل

میل اعظم دایره سی او زرینه نشانلدق اندن
جیب مبسوطله آشغه قوسه اننك اندن نظر ایلیك
اوّل قوسدن اون برنجی درجه ثور اوّلنك
میلی بولدق هم شمالی اونججون کیم درجهٔ شمس
شمالیدر خلافنی بوکه کوره قیاس ایله واکر ربعك
درجه میل اعظمك دایره سی اولمیجق اولورسه
بعض ربعلرده اولماز انك کبی ربعده میل بلمنك
طریقی بودرکه خیطی نصف نهارك او زرینه وضع
وضع ایلیك مری اجزاء مستویه دن یکرمی دورت
جیب او زرینه قویاسین اندن خیطی درجهٔ شمس
او زرینه کتوره سین اندن مری جیوب مبسوطه دن
قنغی جیب او زرینه واقع اولورسه اول جیب ایله
آشاغه قوسه اینه سن اوّل قوسدن خیطه قطع
ایلدیسه اول درجه نك میلی اول اولور مثلا
خیطی خط نصف النهار او زرینه وضع ایلدك مری
اجزاء مستویه دن یکرمی دورت جیب او زرینه
نشانلدق اندن خیطی درجهٔ شمس که اوّل ثور

اوّلی ثور در انك اوزرینه کتوره سین اندن نصکره
مریٔ جیوب مبسوطه دن قنغی جیبی قطع ایتدیسه
اول جیبله قوسه ایتك اوّل قوس اون بر
بحق درجه ثور اوّلینك میلی بولدق وقس علی هذا

الباب الثامن في معرفة غاية الارتفاع وعرض البلد من الميل

طریقی بودرکه اوّل غایتی زوال
وقتنده رصد له تحصیل ایلیه سن رصد دیو
دقیّله بلمکه درلر غایتی بلدکدن نصکره جهتنی
بلمك دیلسك جنوبی میدر یا شمالی میدر طریقی
بودرکه ارتفاعك نهایتی وقتنده مشرق جانبنه
توجّه ایده سین اکر کولکك صاغندن دوشرسه
مکّه کبی شرّفها الله دخی اوتریسی کبی اول غایت
شمالیدر واکر صولندن دوشرسه مدینهٔ منوّره دن
تاکلوب جنوب عروض نهایت بولدوغی یر کبی
بلکه اول غایت جنوبیدر پس امدی اول
غایتی بلدکدن نصکره نظر ایله اکر شمسك اول
کون میلی یوغیسه شمس حمل اوّلنده یا میزان

اوّلنده

اوّلنده اولدیغی کون کبی اول بولدوغك
غایت عرض بلدك تمامی اولور یعنی هر عددك
طقسانه قلاننه تمام دیرلر اکر شمسك میلی
اولیجق اولورسه ایکیدن خالی دکلدر یا شمالی
یا جنوبی اولور اکر شمالی اولیجق اولورسه میلی
غایت الارتفاعدن کیدر میل شمالی غایت جنوبی
اولدوغندن اوتری واکر میل جنوبی اولیجق
اولورسه غایت ایله جمع ایلیه ایکیسی ده جنوبی
اولدیغندن اوتری تمام عرض بلد حاصل اولور
اندن نصکره تمام عرض بلدی طقساندن طرح ایلیه
عرض بلد کندوسی باقی قالور مثلا قسطنطنیه ده
شمس حمل یا میزان اوّلنده اولسه اول وقتده شمسك
میلی اولماز غایت الارتفاع قرق طقوز درجه
بولنور بو غایتی طقساندن طرح ایلدك قرق
بر درجه عرض باقی قالدی امّا شمس ثور اوّلنده
اولسه که شمالی برجلرینك بریسنده اولدوغنه
مثال اول کون میل اون بربحق درجه در غایت

الارتفاع التمش بچق درجه درشونیده بلکه دائم
غایت بو عرضده جنوبیده اول اون بر بچق میلی
التمش بچق ~~میلی التمش بچق~~ غایت الارتفاعدن
طرح ایلدک صرق طقوز تمام عرض بلد قالدی
بونیده طقساندن طرح ایلدک قرق بر درجه
باقی قالدی اما شمس عقرب اولنده اولسه
جنوبی برجلردن برینده اولدوغنده مثال
بونده میل اون بر بچقدر غایت الارتفاع اوتوز
اوتوز یدی بچقدر ایکیسن جمع ایلدک ایکیده
جنوبی اولدوغندن اوتری قرق طقوز تمام
عرض بلد حاصل اولدی بونی طقساندن طرح
ایلدک قرق بر درجه عرض بلد قالدی وقس
علی هذا الباب التاسع فی معرفة بعد القطر طریقی
بودرکه خیطی ستینی اوزرینه وضع ایلیه سن
مری عرض بلدک جیبی اوزرینه وضع ایلیه سن
اندن خیطی نقل ایلیه سن تا اول کونک میلی
نه ایسه اول قوسدن انک اوزرینه واقع

اولنجه

اولنجه اندن مری نظر ایلیه سن جیوب مبسوطه دن
قنغی جیب اوزرینه واقع اولورسه بعد القطر
اول اولور اما شمسک میلی اولمازسه حمل
اولنده یا میزان اولنده اولدیغی کبی اول
ایکی وقتده بعد القطر اولماز مثلا شمس ثور
اولنده اولسه خیطی ستینی اوزرینه وضع
ایلدک مری که عرض قسطنطنیه که قرق بر درجه در
جیبی اوتوز طقوز بچق درجه در اجزاء مستوی
انک اوزرینه قودق اندن خیطه نقل ایتدک
تا اول کونک میلی که اون بر بچق درجه در اول
قوسدن انک اوزرینه واقع اولنجه اندن مری
نظر ایلدک جیوب مبسوطه دن سکز جیب قطع
ایلمش ثور اولینک بعد القطری اول اولور
ودخی سنبله اولینک عقرب اولینک حوت اولینک
بعد القطرلری هپ سکز درجه در زیرا دوردینک
میللری اون بر بچقدر قلانیده بوکا کوره قیاس
ایله الباب العاشر فی معرفة اصل طریقی بودرکه

خيطى ستّنى او زرينه وضع ايليه سن مرئ عرض
بلدك تمامى نه ايسه انك جيبى او زرينه قويه سين
اندن خيطى نقل ايليه سن تا اول كونك ميلى
نه ايسه آخر قوسدن انك او زرينه واقع اولنجه
اندن مرئ تقاطع ايتديكى جيبله ستّنى يه جقدق
اجزاء مستويه دن نه بولنور ايسه اول كونك اصل
ميل اولور مثلا شمس ثور اولنده اولسه خيطى
ستّنى او زرينه وضع ايلدك مرئ تمام عرض بلدك
قرق طقوز درجه ده جيبى قرق بشدن ارتجقدر
اجزاء مستويه دن انك او زرينه قودق اندن
صكره خيطى نقل ايلدك تا اول كونك ميلى كه
اون بر بچق درجه در آخر قوسدن انك او زرينه
واقع اولنجه اندن مرئ تقاطع ايتديكى جيبله
ستّنى يه جقدق اجزاء مستويه دن قرق درت
درجه دن ارتجق ثور اولينك اصلى بولدق
ودخى سنبله اولينك عقرب اولينك حوت
اولينك اصلى اولور ميللرى بر اولدقلرندن

اوترى

اوترى وقس الباقى **الباب الحادى عشر** فى معرفة
نصف التعديل بنصف فضله دخى درلر طريقى
بودر كه خيطى ستّنى او زرينه وضع ايليه سن مرئ
اول كونك اصلى نه ايسه انك او زرينه قويه سين
اندن خيطى حركت ايتديره سن اول كونك بعد القطرى
نه ايسه جيبدن انك او زرينه واقع اولنجه
پس مرئ خيطى اول قوسدن نچه درجه قطع
ايلديسه اول كونك نصف تعديلى اول اولور
مثلا شمس ثور اولنده اولسه خيطى ستّنى او زرينه
وضع ايلدك مرئ اصلنه قرق درت درجه دن
ارتجقدر انك او زرينه نشانلدق اندن خيطى
حركت ايتدردك تا مرئ اول كونك بعد القطرى
سكز درجه در جيبدن انك او زرينه واقع
اولنجه اندن نظر ايلدك خيط اول قوسدن اون
درجه دن ارتجق ثور اولينك نصف تعديلى قطع
قطع ايلمش اولور وقس عليه **الباب الثانى عشر**
فى معرفة نصف قوس النهار والليل طريقى بودر كه

اول كونك نصف تعديلنى بلسين ودخى كورسن
ميل شمالى اولبحق اولورسه نصف تعديلى طقسان
درجه اوزرينه زياده ايله اكر ميل جنوبى
اولبحق اولورسه نصف تعديلى طقسان درجه دن
نقص ايله اول كونك نصف قوس النهارى اول
اولور فتغى نصف قوس النهاركه يوز سكساندن
طرح ايلسك اول كيجه نك نصف قوس الليلى
باقى قالور بونلرك هر برسين تضعيف ايلسك
تمام قوس النهار ويا تمام قوس الليل حاصل اولور
مثلا شمس ثور اولنده اولسه نصف تعديل
اون درجه دن ارتجقدر ميلده شماليدر
طقسان درجه اوزرينه تضعيف تعديلى زياده
ايلدك يوز درجه دن ارتجق اول كونك نصف
قوس النهارى حاصل اولدى يوز سكسندن
كيدردك سكسان درن اكسيجك نصف قوس
الليل حاصل اولدى هر برسين تضعيف ايلدك
ايكيوز دن ارتجق تمام قوس النهار حاصل اولدى

واما

واما شمس عقرب اولنده اولسه بونكده نصف تعديلى
اون درجه دن ارتجقدر بونده ميل جنوبيدر
طقساندن طرح ايلدك سكسان درجه دن
اكسيجك عقرب اولينك نصف قوس النهارى
حاصل اولدى يوز سكساندن طرح ايلدك
يوز درجه دن ارتجق نصف قوس الليل حاصل
اولدى وايكيوز دن ارتجق تمام ليل حاصل
اولدى وقس على هذا **الباب الثالث عشر**
فى معرفة دائرة وفضل الدائر طريق بودركه شمسك
ارتفاع الرسين واول ارتفاعك جيبنى بلدن
ودخى اول كونك بعد القطرينى بلدن ودخى
كوره سن ميل شماليمى يا جنوبيمى واكر شمالى
اولبحق اولورسه ارتفاعك جيبى له بعد القطرك
ما بينده تفاوت نه ايسه الدن واكر ميل جنوبى
اولبحق اولورسه ايكيسين جمع ايدهسن فضل
دن يا جمعدن نه حاصل اولورسه اول ارتفاعك
اصل معدلى اولور پس امدى اصل معدل معلوم

اولور قد نصف کره خیطی ستنی اوزرینه وضع ایلیه‌سن
ودخی مری اول کونك اصلی نه ایسه اجزا متسوتدن
انك اوزرینه نشانلیه‌سن اندن خیطی حرکت
ایتدیره‌سن تا مری جیوب مبسوطه‌دن اصل معدل
اوزرینه واقع اولنجه پس امدی خیط آخر
قوسدن نجه درجه قطع ایلدیسه فضل الدائر
اول اولور اگر ارتفاع زوالدن اول ویحق
اولورسه بو فضل دائر زواله باقی قلان اولور
واکر زوالدن زوالدن صکره اولیحق اولورسه
زوالدن کچن اولور ودخی اول قوسدن خیطك
انی قطع ایلمشدر انك اوزرینه نصف فضله
زیاده ایله اکر شمس شمالی ایسه اکر جنوبی ایسه
فضله طرح ایله دائر حاصل اولور ارتفاعك
جیبی بعد القطردن اکسك اولیحق اولورسه
اول وقت بعد القطری ارتفاعك ارتفاعك
جیبندن کمتك ممکن دکل بونك طریقی بودرکه
ارتفاعك جیبك بعد القطردن کیدره‌سن اصل

معدل

معدل حاصل اولور مادام که بعد القطر
ارتفاع جیبندن ارتق اوله بویله عمل ایتمك
کرك اندن نصف کره خیطی ستنی اوزرینه وضع
ایلیه‌سن مری اصل او اوزرینه نشانلیه‌سن اندن
خیطی حرکت حرکت ایتدیره‌سن تا مری اصل معدل
اوزرینه واقع اولنجه اندن نظر ایلیه‌سن
خیط اول قوسدن نه قطع ایلدیسه طقسان
درجه اوزرینه زیاده ایلیه‌سن اول ارتفاعك
فضل الدائری اول اولور واما ارتفاع جیبی
ارتق اولسه اول وقت کچن طریق کبی بعد
القطری ارتفاع جیبندن کیدرمك کرکدر
اصل معدل حاصل اولور ودخی بیلمك
ایچون جیب ارتفاع بعد القطر ایله برابر اولسه
اول وقت فضل الدائر طقسان درجه اولور
مثلا شمس شمالیده ثور اولنده اولسه ارتفاع
اول وقت اوتوز درجه اولسه بعد القطری
سکز درجه در ارتفاعك جیبی دخی اوتوز درجه‌در

بعد القطری اوتوزدن طرح ایلدك ثور اوّلینك
میلی شمالی اولدوغندن اوتری یکرمی ایکی
درجه اصل معدّل حاصل اولدی اندنصکره
خیطی ستّینی اورزینه وضع ایلدك مری ثور
اوّلینك اصلی کره قرق دورت درجه دن ارتجقدر
اجزاء مستویه دن انك اورزینه نشانلدق
اندن خیطی حرکت ایتدردك تا مری جیوب
مبسوطه دن اصل معدّل اورزینه واقع
اولنجه اندن خیط نظر ایلدك آخر قوسدن
التمش درجه قطع ایلمش ثور اوّلینك
اوتوز ارتفاعك فضل الدّائری اول اولور
بو فضل الدّائری زوالدن باقی قلان اولور
اکر ارتفاع اویلدن اوّل ایسه واکر ارتفاع
اویلدن صکره ایسه فضل دائر اویلدن
کچن اولور ودخی اوّل قوسدن خیط اوتوز
درجه قطع ایلدی ثورك اون درجه دخی
زیاده جه نصف فضله سنی اوتوز درجه

اورزینه

اورزینه زیاده ایلدك قرق درجه اوّل
نهاردن دائر حاصل اولدی واما شمس جنوبیده
عقرب اوّلنده اولسه ارتفاع اول وقت اوتوز
اولسه وبونك دخی بعد القطری سکز درجه در
ارتفاعك جیبی که اوتوزدر ایکیسین جمع
ایلدك میل جنوبی اولدوغندن اوتری اوتوز
اصل معدّل حاصل اولدی اندنصکره خیطی
ستّینی اورزینه وضع ایلدك مری عقرب
اوّلینك اصلی که قرق دورت درجه دن ارتجقدر
اجزاء مستویه دن انك اورزینه نشانلدق
اندن خیطی حرکت ایتدردك تا مری جیوب
مبسوطه دن اصل معدّل اورزینه واقع
اولنجه اندن خیطه نظر ایلدك آخر قوسدن
اوتوز بر درجه قطع ایلمش عقرب اوّلینك
اوتوز ارتفاعك فضل الدّائری اول اولور
ودخی اوّل قوسدن خیط اللی طقوز درجه
قطع ایلدی عقرب اوّلینك اون درجه نصف

فضله‌سی واردر اللی طقوزدن طرح ایله‌لک
میل جنوبی اولدوغندن اوتوزی قرق طقوز
درجه اول نهاردن دائره حاصل اولدی الباب
الرابع عشر فی معرفة الارتفاع من فضل
الدائر طریقی بودرکه خیطی ستینی اوزرینه
وضع ایله‌لک مری اول کونک اصلی اوزرینه
نشانله‌دق اندن خیطه حرکت ویردک تا آخر
قوسدن فضل دائره ایسه انک اوزرینه واقع
اوله‌جه‌ بیر امدی نظر ایله مری جیوب مبسوطه‌دن
هرنه جیب قطع اتدیسه اول اصل معدلدر بو
اصل معدلدن بعد القطری نقص ایلیه اگر میل
جنوبی اولیجق اولورسه ایکیسین جمع ایله
ارتفاعک جیبی حاصل اولور اما چون فضل
دائر طقسان درجه‌دن زیاده اولیجق اولورسه
اول وقت خیطی ستینی اوزرینه قیوب مری اصل
اوزرینه نشانله‌دقدن صکره خیط اول قوسدن
طقساندن زیاده اولانک اوزرینه نقل ایله

اندن صکره

اندن صکره مری جیوب مبسوطه‌دن نقدر جیب
قطع ایله‌دیسه بعد القطردن اخراج ایله
ارتفاعک جیبی حاصل اولور مثلا شمس ثور
اولنده اولسه خیطی ستینی اوزرینه وضع ایله‌لک
مری اصل که قرق دورت درجه‌دن
ارتجقدر اجزاء مستویه‌دن انک اوزرینه
نشانله‌دق اندن خیطی حرکت اتدردک تا آخر
قوسدن فضل الدائرکه التمش درجه‌در انک
اوزرینه واقع اوله‌جه‌ بیر امدی نظر ایله‌لک
مری جیوب مبسوطه‌دن یکرمی ایکی جیب اصل
معدل قطع ایلمش میل شمالی اولدوغندن اوتوزی
بعد القطرکه سکز درجه‌در انک اوزرینه
زیاده ایله‌لک اوتوز درجه جیب الارتفاع
حاصل اولدی وقس علی هذا الباب الخامس عشر
اون بشنجی باب عصرک ارتفاعنی ودخی عصرله
زوال ما بیننده‌ن کچنی ودخی عصرله غروب
ما بیننده اولان دائره‌یی بیلمه‌دره اگر بعده

قوس عصر اولورسه بونك بلمسنك طريقى بودركه
خيطى اوّل قوسدن اول كونك غايت ارتفاعى
اوزرينه وضع ايلدك مرئ قوس عصرك
اوزرينه نشانلدق اندن مرئ تقاطع
اتديكى جيب ايله قوسه اندك اوّل قوسدن
خيطه قطع اتديسه مبسوطك اول كونك عصرينك
ارتفاعى اول اولور واكر ربعده قوس عصر
اولميجق اولورسه بونلرك بلمسنك طريقى
بودركه اوّل غايت الارتفاعك ظلّ مبسوطنى
تحصيل ايليه كه ظلّ زوالدر نتركه بونك طريقى
ظل بابنده كچمشدر اندن صكره بو ظلّ اوزرينه
قامتكه اون ايكيدر زياده ايليه ارتفاع عصرك
ظلّ مبسوطى حاصل اولور اندن صكره حاصل
اولان ظلّك ارتفاعك چقار نتركيم ظل بابنده
كچمشدر عصرك ارتفاعك بلدكدن صكره فضل
دائرهنى چقار ما بين الظّهر والعصر اولور
بو معلوم اولدقدن صكره بوكنجى اول كونك

نصف

نصف قوس النّهاردن طرح ايليه ما بين العصر
والمغرب حاصل اولور بو فنّك اولولاری
امامين عصر كه كچن طريقيدر عصر اوّل ديمشلر
بو يرلرده اكثرى معمول بر اولان دخى بو عصردر
امّا امام ابو حنيفه رحمة الله عليه عصرى بودركه
غايتك ظلّى اوزرينه ايكى قامت زياده ايلركه
يكرمى دوردر اندن حاصل اولان ظلّ ارتفاع
عصرك ظلّ مبسوطى حاصل اولور بو حاصل
اولان ظلّك ارتفاعين چقار ودخى فضل
الدّائرى چقار بونك طريقنجه ما بين الظّهر
والعصر حاصل اولسون بونك عصرينه عصر
ثانى درلر مثلا شمس ثوره اوّلنده اولسه
غايت الارتفاعى التمشدن ارتجقدر بونك
ظلّى كه ظلّ زوالدر يدى درجهدن اكسكجه
بونك اوزرينه قامت زياده ايلدك اوزطقوز
يقين عصر اوّلك ارتفاعنك ظلّ مبسوطى
حاصل اولدى بو ظلّ ايله جيب التمامدن

ایندك اون ایكی قامتله ستّنی دن ایندك
ایكی جیب تقاطع اتدیكی یردن خیطی وضع
ایلدك نظر ایلدك خیط اوّل قوسدن
اوتوز ایكی بچوق درجه قطع ایلمش ثور اوّلینك
ارتفاع عصری حاصل اولدی بونك فضل
الدائرك چقاردق تركیم طریقی بچمشدر
اللّی ایكی بچوق درجه ظهرله عصرك ما بیننده
بچن حاصل اولدی بونی دخی ثور اوّلینك
نصف النهارندن كه یوزدن ارتجقدر طرح
ایلدك قرق دورتدن اكسیجك عصرله
غروبك ما بینی حاصل اولدی امام ابو حنیفه
عصری دخی بو كر قیاس اولنه الباب السادس عشر
بو باب فجر ایله شفقك حصّه لرینی بلمسنك
بیاننده در فجر دیو شول افق مشرقدن
آرتوریسنه آغرن ایدنلغه درلر بونك
حصّه سی كندونك طلوعیله شمسك طلوعنك
ما بیننده اولان مدّتدرلر شفق دیو افق

مغربدن شول قزللغه درلر كه شمس غایب ولدقده نصكره
واقع اولور شفقك حصّه سی غروب شمس ایله
بونك غایب ولماسنك مدّتندرلر امّا امامین
قولی اوزرینه اكثر معمول به اولان دخی بودر
بونلرك بلمسنك طریقی بودر كه اول كونك
اصل ~~جعدّالمنی~~ تحصیل ایدوب مریئ انك اوزرینه
نشانلیه سن اندن قوس مستوی‌دن اون یدی
درجه‌نك جیب مبسوطك اوزرینه ~~نشانلیه~~
بعد القطری زیاده ایده سن شمالی برجلرنده
ونقص ایده سن جنوبی برجلرنده حاصل اولان
جیبه مریئ بولشدیره سن پس خیط قوس
اوّلدن قطع اتدیسه اكا نصف فضله زیاده
ایده سن جنوبی برجلرنده نقص ایده سن شمالی
برجلرنده ضمّ ایده سن قاچ درجه اولورسه
حصّة الشّفق اول اولور حصّة الفجر علمنده
همان شفق كبیدر شفقده اول یدی درجه دن
عمل اولنور وفجرده اون طقوز درجه عمل اولنور

مطلقنی صح

كويا اون يدى ياخود اون طقوز درجه ارتفاعلك
دائرة كبيدر لكن بو انحطاطدر ارتفاع
فرض اولنور الباب السابع عشر في معرفة سعة المشرق
والمغرب بونك طريقي بودر كه خيطي ستّيني اوزرينه
وضع ايليه مري تمام عرضك جيبنه ايصال ايده انك
اوزرينه نشانله اندن خيطي حركت ايتدر
تا مري اول كونك ميلنه ايصال ايده انك جيبي
اوزرينه واقع اولنجه اندن نظر ايليه خيط اوّل
قوسدن نه قطع ايلديسه سعة المشرق اولدر سعة
المغرب دخي بونك عينيدر اما حمل اوّلنده يا ميزان
اوّلنده بونلر اولماز زيرا انلرده ميل يوقدر
مثلا شمس ثور اوّلنده اولسه خيطي ستّيني
اوزرينه وضع ايلدك مري تمام عرضك
جيبي كه قرق بشدن ارتجقدر انك اوزرينه
نشانلدق اندن خيطي حركت ايتدردك تا مري
اول كونك ميلي كه اون بربچقدر جيبي اون ايكيدر
بو اون ايكي جيبي اوزرينه واقع اولنجه اندن نظر

ايلدك

ايلدك خيط اوّل قوسدن اون بش درجه
قطع ايلمش ثور اوّلينك سعة المشرق والمغرب
اولدر الباب الثامن عشر اون سكزنجي باب
شول ارتفاعي بلديركه سمتي اولميان ارتفاعدر
مجن شمس اول ارتفاعه كلسه اول ارتفاعده
سمتي اولماز بو شول وقت اولور كه ميل شمالي
اوله زيرا جنوبي اولدوغي وقتنده هر ارتفاعك
سمتي اولور بونك طريقي بودر كه خيطي ستّيني
اوزرينه وضع ايليه مري اجزاء مستويه دن
عرض بلدك جيبي اوزرينه وضع ايليه نشانليه
اندن خيطي حركت ايتدر تا مري جيوب مبسوطه دن
اول كونك ميلنك جيبي اوزرينه واقع اولنجه
اندن نظر ايليه خيط اوّل قوسدن نه قطع
ايلديسه سمتي اولميان ارتفاع اولدر مثلا
شمس ثور اوّلنده اولسه خيطي ستّيني اوزرينه
وضع ايلدك مري عرض بلدك جيبي كه اوتوز
طقوز بچقدر اجزاء مستويه دن انك اوزرينه

نشانلوق اندن خیطی حرکت اتدردك تا مری
اول كونك میلنك جیبی كه اون ایكی درجه در
جیوب مبسوطه دن انك اوزرینه واقع اولنجه
اندن نظر ایلیه سك خیط اول قوسدن اوزسكزه
قریب درجه قطع ایلمش ثور اولینك سمتی اولمیان
ارتفاع اول اولور الباب الثانی عشر فی معرفة
السمت من الارتفاع طریقی بودر كه خیطی تمام
عرضك اوزرینه وضع ایلیه مری جیوب
مبسوطه دن عرض بلدك جیبی اوزرینه وضع
نشانله اندن خیطی حركت اتدرتا اول
قوسدن ارتفاع اوزرینه كلنجیه دكین اندن
مریدن جیب مبسوطه ستینی جیق اجزاء
مستویه دن قاج عدد بولنورسه حصة السمت
اولدر اكر اول كونك میلی شمالی ولیجق ولورسه
جیب السعة ایله بونك اراسنده اولان تفاوتی
ال واكر جنوبی ولیجق اولورسه ایكیسین
جمع ایله تعدیل السمت حاصل اولور اكر میل

اولیجق

اولیجق اولورسه حمل اولی كبی ومیزان اولی
كبی اول وقت حصة السمت تعدیل السمت كندو
اولور بس امدی تعدیل السمت معلوم اولدقدنصكره
خیطی تمام ارتفاع اوزرینه وضع ایله مری جیوب
مبسوطه دن تعدیل السمت اوزرینه نشانله
اندن خیطی ستینی اوزرینه الت مری اجزاء
مستویه دن نه قطع ایلدیسه اولجیله قوسه
این اول قوسدن نجه درجه بولنورسه اول
ارتفاعك سمتی اول اولور ودخی بو سمتك
جهتی شمالی اولور اكر میل شمالی اولورسه
وارتفاع دخی ارتفاع الذی لا سمت له دن آز
اولیجق اولورسه واكر میل شمالی ولوب ارتفاع
دخی ارتفاع الذی لا سمت له دن ارتق اولورسه
اول وقت سمت جنوبی اولور واما میل
جنوبی اولورسه دائم سمت جنوبی اولور زوالدن
اول اولان سمته شرقی درلر وزوالدنصكره
اولان سمته غربی درلر مثلا شمس ثوراولنده

اولسه ارتفاع دخی اوتوز درجه اولسه
خیطی تمام عرض بلد که قرق طقوز درجه در
انك اوزرینه وضع ایلدکمزی عرض بلدك
جیبی که اوتوز طقوز بچقدر انك اوزرینه
نشانلدق اندن خیطی حرکت اتدردك اول
قوسدن که ارتفاع اوتوز درجه در انك اوزرینه
کلنجیه دکن اندن مریدن جیب مبسوطه التنجی
جقدق اجزاء مستویه دن یکرمی التیدن
ارتجق عدد حصة السمت بولدق اثر اولنك
سعة المشرقی اون بش بچقدر بونی حصة
السمتدن طرح ایلدك اون بر درجه تعدیل
السمت حاصل اولدی اندن صکره خیطی تمام
ارتفاع که التمش درجه در اول قوسدن انك
اوزرینه وضع ایلدکمزی جیوب مبسوطه دن
تعدیل السمت که اون بر درجه در اوزرینه نشانلدق
اندن خیطی ستینیه نقل ایلدکمزی اجزاء
مستویه دن اون اوج درجه قریب جیب

السمت

حاصل اولدی اوج بوقدر عددی حفظ ایلدك
اندن صکره بر کزن قدمیکه وارنجه بولنان محفوظ
اوزرینه زیاده ایلدك بو دخی اولکی اوتوز
اوج ذراع حاصل اولدی

الباب الخامس والعشرون

فی معرفة سعة الانهار وعمق الآبار طریقی
بودر که اولا ارماغك بر کنارنده دوره سین
یا دیکر کنارنده دوره سین اندن صکره قارشو
کنارینك انخفاضین قاچ درجه در بیله سن
ربع ایله ارتفاعین عکسیدر زیرا انخفاض آشغه دن
النان درلر اندن بر کزن صو کنارندن وارنجه
باصدوغك یردر انی قامت فرض ایلیه سن
مشهوری اون ایکی اصبعدر یعنی اون ایکی
تقسیم ایلیه سن اندن صکره بو قامتله اول ربع
ایله الدوغك انخفاضك ظل مبسوطنی تحصیل
ایلیه سن اول ارماغك یا خود دیکرك انلوکی
اول مقداردر مثلا بر ارماغك بر کنارنده
صوقاتنده طوردق اوتر کنارینك ربع ایله

انخفاظين الدرق يكرمى درجه ايدنصكره كيندو
بصركيدن ايكى قدمك با صيدوغى يره وارنجه
قامت فرض ايدوب اون ايكى يه تحشيه ايليوك
يكرمى انخفاض مقدارى خيطى قوس اولندن
اوزرينه وضع ايلدك اون ايكى قامتلو ستتى دن
جيب مبسوطله خيطه انك تقاطعندن جيب
التمام حقدق اجزاء مستويه دن اوتوز
اوج جيب يكرمى انخفاظك ظل مبسوطنى
بولدق اول ارماغك انلولكى بو اولدى
وقس على هذا نظايره اما قيونك صوينه وارنجه دك
درنلكى نمقدار در طريقى بودركه اغزى
نمقدار در برنسنه ايله اولجه سن اندنصكره
قيو اغزنك راست بر كنارندن طوره سين
ودخى ربع ايله اول قارشو مقابلنده راست
صو كنارنده انخفاظين الوب اندنصكره
خيطى قوس اولندن اول الدوغك انخفاظ
اوزرينه وضع ايده سن اندنصكره جيب

التمامدن

التمامدن اول قيونك اغزينى برنسنه ايله
اولجش ايدك انك مقدارى خنطه ايره سن
ودخى تقاطعندن جيب مبسوطله ستتى يه
چقاسين اجزاء مستويه دن نه بولديكسه
بصدوغك يره وارنجه اول اولجو ايله نمقدار دير
اول بولدوغك اعداددن طرح ايده سن
پس نه كه باقى قلور سه اول قيونك انخفاظى
سكسان درجه اولسه صوينه وارنجه دك
درنلكى اول اولور مثلا قيونك اغزى ايكى
ذراع اولسه قيونك انخفاظى سكسان درجه
اولسه خيطى قوس اولندن اول سكسان انخفاظ
اوزرينه وضع ايلدك اندنصكره جيب التمامدن
اول ايكى ذراعكه قيونك اغزى اولجوسيدر
انكله خيطه ايرك ودخى تقاطعندن جيب
مبسوطله ستتى يه چقدق اجزاء مستويه دن
اون يجوق جيب بولدق اون يجوق ذراع اوتور
بو اون يجوق ذراعدن ايكى ذراع كه بصركله

قدمك مابيننده درطرح ايلمك اول قنوك
اغزندن صوينه وارنجه دك كلكي سكز ذراع
اولدي وقس على هذا تمت الكتاب
بعون الله الملك الوهاب.

رسالهٔ مقنطره

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين وصلى الله على سيدنا
محمد وآله وصحبه اجمعين بو رساله مقنطرات
دیمکله متعارف اولان آلتکه ربع دائره ایله
اقسامندندر عمللرینی بیان ایدر رنجیر مثالنده
بو رساله بر مقدمه و یکرمی بر باب اوزرینه ترکیبه
ترتیب اولوب طالبلره آسان اولسون ایچون
پس امدی مقدمه رسملرینك بیاننده در
المرکز اول رسملرك بری مرکزدر که اکا خیط
کچوررلر اول مرکزه قطب وثقب وتخش دخی
درلر الخیط اول بری دخی خیطدر خیط شول
ایبلکه درلر که آنی مرکزه کچوررلر المری برسی دخی
مریدر شول کوچك ایبلکه درلر که ربعك خیطنه
بغلرلر آشغه یوقاری اوینامق ایچون و یوریمك
ایچون قائم مقام شمسدر امّا رنکی خیط رنکنك

غیری

غیری اولمق کرکدر قوس الارتفاع بری دخی
قوس الارتفاعدر که ربعی احاطه ایلمشدر طقسان
درجه یه برابر قسمت اولنمشدر اوّلندن آخره اعداد
اوّله حروف جمله ایله یازلمشدر اوّلکن آخره یازلونه
اعداد مستویه درلر آخردن اوّلنه یازیلانه
اعداد معکوسه درلر خطّ المشرق والمغرب
برسی دخی خطّ المشرق والمغربدر اول بر طوغری
چکلمش خطّدر که مرکزدن قوسك اوّلنه انمشدر
خطّ وسط السّما برسی دخی خطّ وسط
السّمادر که مرکزدن آخر قوسه وارنجه چکلمشدر
واول خطّه خطّ نصف النّهار درلر مدارات الثّلاث
برسی دخی اوچ مداردر که مرکزلری ربعك
مرکزیدر بری برندن بیوکدر اول بیوکی قوس
الارتفاع اولمشدر اکا مدار جدی درلر
اول برسی جملهدن کوچوکدر ویوقاری و مرکزه
مرکزه قریب اولاندر اکا مدار سرطان درلر
امّا اول برسی که بو ایکیسنك ما بیننده در اکا

مدار الحمل والمیزان درلر ودخی مدار الاعتدالین
درلر ودخی بو مدار ایله خط مشرق ومغرب
تقاطع ایتدوکی نقطه‌یه نقطهٔ مشرق ومغرب درلر
المقنطرات بریسی دخی مقنطراتدر شول
قوسلردر که بر بریسندن طاردر بعضنک بر
اوجلری مدار سرطانه و بر اوجلری مدار
جدیه اولاشور بعضنک بر اوجلری خط
وسط السمایه اولاشور بعض بعلرده ایکی
طرفی بیله خط وسط السمایه اولاشور مدار
سرطانی قطع ایتمزلر تمام جکرلر طقسانه وارنجه
بعض بعده مقنطراتی بر درجه‌یه رسم ایدرلر
وبعضنک ایکیشره وبعضنک اوجره اما
التی مقنطرده بر عددینی سیایزارلر صایمغه
آسان اولسون ایجون الافق بری دخی افقدر که
مقنطراتک اولیدر ودخی بعض بعلرده
فضله رسم اولنور یا افقین آشغه ویا مدار
سرطانه اوکنده که شمس شمالی برجلرده ایکن

اوایل

اوایل واواخر ارتفاعی آسان اولسون ایجون
سمت الرأس بریسی دخی سمت الرأسدر اول
بر نقطه‌در که مقنطراتک غایتنده طار اولدوغی
یرده که بعض بعلرده اوزرلرینه طقسان مقنطره
یازرلر السموت بریسی دخی سموتدر که بر اوجلری
سمت رأسده جمع اولمشلردر یا سمت رجله بولنلر
اولی دائرهٔ اول السموتدر که نقطهٔ مشرقدن
جقشدر سمت رأسده منتهی اولمشدر بو سمت
سموتک شمالیسنی وجنوبیسنی فصل ایدر سموت
اعدادنک مبدئ بوندندر اکرک شمالیسی کرک
جنوبیسی ایکی جهتدن خط وسط السمایه وارنجه
بعض بعده سموتی اونر یازرلر وبعضنده بشر
یازرلر وبعضنده اوج ویا ایکیشر یازرلر اما
نهایتی طقسان وارر منطقهٔ فلك البروج در
اول ایکی قوسلردر که ایکیسیده نقطهٔ مشرقدن
جقمشلردر بریسی خط وسط السماء ایله
مدار سرطانه منتهی اولمشدر بو کر منطقهٔ

شماليه‌در لر و برىسى دخى خطّ وسط السماء
قتنك مدار جديه منتهى اولمشدر بوكا منطقة
جنوبيه بونلرك هر برىسنى اجزاء بروج ايله
قسمت ايلمشلردر اكثر ربعلرده انجق جنوبيه‌سنى
قسمت ايلرلر شماليه‌سن ايلمزلر بونكله كفايتلند
كلرندن اوتورى وبعض ربعلرده ساعات زما
نينك التنجى ساعتنى خطّ نصف النهاره قريب
رسم ايلرلر اجزاسنك عددينى بلمكدن اوتورى
قوس عصر برىسى دخى قوس عصردر مدار سرطاندن
مدار جديه چكلمشدر او زرينه عصر ديو
يازلمشدر بعض ربعلرده قوس عصرى ايكى يازرلر
برىسنه قوس عصر اوّل يازرلر و برىسنه عصر ثانى
ديو يازرلر قوس الشفق والفجر برىسى
دخى شفقك وفجرك قوسلريدر بونلر دخى مدار
سرطاندن مدار جديه چكلمشدر او زرلرينه
شفق وفجر ديو يازلمشدر ودخى بعض ربعلرده
قوس ارتفاعه موازى ظلّ ايچون دخى ميل ايچون

دخى ارتفاع

دخى ارتفاع عصر ايچون قوس رسم ايدرلر هر برىسنك
اوزرينه اسملرين يازرلر امّا اسملرى يازلمش
اولمسه بونلرك بلمسنك طريقى بودركه كوره‌سن
اوّلندن آخرينه وارنجه قرق بش عدد ايسه
اول قوس ارتفاع عصر افاقيدر اكر يكرمى
اوچ بچق ايسه قوس ميلدر واكر آخر قوسلردن
صايلوب وهم بونلردن زياده ايسه وهم اجزاسى
كتدكجه طارالجق اولورسه قوس الظلّدر امّا
الهدفتان امّا ايكى هدفه ديو ربعك اوزرينه
شول ايكى چقمشلره درلركه اولوركه
هدفلرى برينه قارشو دلكلرى
يوم غيمده شمسك جرمنى كورمك ايچون
يا كواكبدن ارتفاع الموق ايچون يا مناره‌نك
يا بر طاغك يا بر طاغك يا بر دره‌نك ارتفاعنى
الموق ايچون امّا شاقول نشول جسم ثقلدركه
ارتفاع الدوقجى وقتده خيطه اصارلر هوادن
منع ايتمكدن اوترى الباب الاوّل فى معرفة

اخذ الارتفاع اولکی باب ارتفاع الماسنک
بیاننده در ارتفاع دیو شمسك یا کواکبك
افقدن اراقلغنه دیرلر بونك طریقی بودر که
ربعی ایکی الوکله طوتاسین شاقولی دخی خیط
آصاسین ربعك هدفه‌لرن خالی اولان
طرفینی شمسه قارشو قلاسین اندن ربعی از از
حرکت اتدوره‌سن تا هدفهٔ علیانك ظلی
هدفهٔ سفلی‌یی او رتجیه‌یه دکن حال بوکه خیط
نه ربعك طیانه ونه طشره اوله هان طوقنور
طوقنمز کبی اوله پس اول وقت نظر ایله خیط
قوس ارتفاعك اولندن نه قطع اتدیسه
ارتفاع وقت اول اولور اکر ارتفاع قبل
الزوال ایسه شرقی اولور اکر بعد الزوال
ایسه غربی اولور اما شمسك شعاعی
اولمسه ویا کوکبدن ارتفاع المق استرسك
اول وقت ربعی بصرك ایله شمسك یا کوکبك
جرمی اراسنه قلاسین اندن نصکره برکوزك

یوماسین

یوماسین دخی ایکی الوکی از از حرکت اتدیره‌سین
تا ربعك ایکی هدفه‌لری اوزرندن یا ایکی
دلوکی ایچندن یا کواکبك جرمنی کوره‌نجه‌یه دکن
پس بویله اتدوکین تقدیرجه نظر ایله خیط
قوس ارتفاع اولندن نه قطع ایسه ارتفاع وقت
اول اولور الباب الثانی فی معرفة وضع المری
علی درجة الشمس ایکنجی باب مریه‌ی درجهٔ شمس
اوزرینه وضع اتمسنك بیاننده‌در بونك
طریقی بودرکه تحقیق فلك البروج اون ایکی‌یه
برابر جه بخش اولنمشدر هر بخشینه بر برج
دیمشلر ودخی هر برجی اوتوزه قسمت اتمشلردر
هر برینه بر درجه دیمشلردر التیسی بروج
شمالی والتیسی بروج جنوبیدر شمالی اولانلر
حمل ۶ ثور ۶ جوزا ۶ سرطان ۶ اسد ۶
سنبله‌در جنوبی اولانلر میزان ۶ عقرب ۶
قوس ۶ جدی ۶ دلو ۶ حوتدر ۶
ابتداء بروج حملدر پس امدی شمس قنغی برجده‌در

وقتنده درجه در بلمك دیلرسك بونك بلمسی
یا تقویمدن یا اس جدولندن هر نه طریق ایله
اولورسه بلدكدنصكره منطقه خیطی اوزرینه
وضع ایله مری منطقهٔ فلك البروج درجاتندن
قنغی درجه‌ده ایسه اوزرینه نشانله پس
مری بو تقدیرجه درجهٔ شمسك قائم مقامی اولور
وقتا كه درجهٔ شمس شونك اوزرینه وضع ایله
دینلسه بوندن مرادمز بلدی بعضیلر بعكرده
منطقهٔ جنوبیه‌یی تقسیم ایدرلر شمالیه‌یی تقسیم
ایلمزلر اول وقت خیطی درجهٔ شمس اوزرینه
كتورمری نظرندن مقسوم اولان منطقه درجا
تندن اوزرینه نشانله مثلا شمس حملك
اون بش درجه‌سنده اولسه خیطی میزانك
اون بش درجه‌سی اوزرینه نشانله مری یوقارو
منطقهٔ شمالی اوزرینه نشانله‌ نیجن بویله
ایلسك همان شمس درجه‌سی اوزرینه وضع
اولمش اولور حمل و میزان بربرینه نظیردر

ثور

ثور عقرب ایله جوزا قوس ایله سرطان جدی ایله
اسد دلو ایله سنبله حوت ایله بربرینه نظیره‌لردر

الباب الثالث فی معرفة المیل وغایة الارتفاع

اوچنجی باب میلك ودخی غایت الارتفاعك
بلمسی بیاننده در میلك طریقی بودركه مری منطقه‌دن
درجهٔ شمس اوزرینه نشانلیه‌سن اندن خیطی
حركت ایدوره‌سن تا وسط السماء اوزرینه واره
پس امدی نظر ایلیه‌سن مری ایله مدار حمل
اراسنده مقنطرات‌دن نچه عدد وار ایسه اول
كونك میلی اول اولور ودخی شول مقنطره كه
مری انی قطع ایتمشدر اوفقدن اول مری قطع ایتدوكی
منطقه‌یه وارنجه اول كونك غایة الارتفاعی اول
اولور میلك جهتی شمالی اولور اگر مری
مدار حمل ایله مدار جدی ما بیننده اولورسه
جنوبیدر مثلا شمس ثورك اولنده اولسه
خیطی منطقه‌دن ثورك اولی اوزرینه وضع
ایلدك مری دخی اوزرینه وضع ایلدك اندن

خيطى حركت ايتدردك تا خط وسط السماء
اوزرينه كلنجه اندن نظر ايلدك مرئ قطع ايتدوكى
مقنطره ايله مدار حمل راسنه اون ايكى
قريب مقنطره بولدق ثور اولنيك ميلى اول
اولور وهم شمالى اولور مدار حمل ايله مدار
سرطان ما بيننده واقع اولدوغيچون و دخى
مرئ مقنطراتدن التمشدن ارتجق مقنطره
قطع ايلدى ثور اولنيك غاية الارتفاعى
اول اولور بعده بونك دخى جهتن بلمك
مراد ايلسك طريقى بودركه ارتفاعك نهايتى
وقتنده مشرق جانبنه توجه ايدهسن اكر
كولكك صاغنه دوشرسه بعض وقتده
مكه ده اولدوغى كبى شرفها الله تعالى
تا خود دخى اوتر تا خط استوايه وارنجه
بلهسن اول بولنان غايت شماليدر واكر
صولكه دوشرسه مدينه دن شرفها الله تعالى
تا كلوب عروض نهايت بولدوغى يره دك

بلنكر

بلنكر اول غايت جنوبيدر **الباب الرابع**
فى معرفة درجة الشمس من الميل دردنجى
باب ميلدن درجهٔ شمس بلمسنك بياننده در
بونك طريقى بودركه خيطى وسط السماء اوزرينه
وضع ايله مرئ مدار اعتدالدن ميل مقدارى
مقنطره اوزرينه نشانله اكر ميل شمالى اكر
جنوبى اولسون اندن خيطى حركت ايتدر تا مرئ
منطقه دن قنغى درجه اوزرينه واقع اولور ايسه
درجهٔ شمس اول اولور مثلا اون برجق ميل
شمالى اولسه خيطى وسط السماء اوزرينه وضع
ايلدك مرئ مدار اعتدالدن يوقارو شمال
جانبنه اون برجق ميل مقدارى مقنطره اوزرنده
نشانلدق اندن خيطى حركت ايتدردك تا مرئ
راست منطقه دن ثور اولنه واقع اولدى بلدك
ثور اولى ايمش **الباب الخامس فى معرفة عرض البلد**
بشنجى باب عرض بلد بلمك بياننده در بونك
طريقى بودركه غايت الارتفاعى زوال وقتنده رصد

ایله تحصیل ایله رصد دیو دقیقله بلمکه درلر
غایت بلند کون نصکره کورا اکر میل یوغیسه
حمل یا میزان اولی کبی اول بولدوغک غایت
عرض بلدک تمامی اولور یعنی هر عددلک
طقسانه باقی قالاننه تمام درلر واکر میل اولیجق
اولورسه ایکیدن خالی دکلدر یا شمالی یا جنوبی
اولور واکر شمالی اولورسه میلی غایة الارتفاعدن
کیدرمیل شمالی غایت جنوبی اولدوغندن اوتری
واکر میل جنوبی اولورسه میلی غایت ایله جمع
ایله ایکیسی ده جنوبی اولدوغندن اوتری
تمام عرض بلد حاصل اولور اندن صکره تمام
عرض بلدی طقساندن طرح ایلدک عرض بلد
حاصل اولور مثلا قسطنطنیه ده شمس حمل یا
میزان اولنده اولسه اول وقت میل یوقدر
غایت الارتفاع قرق طقوز درجه بولنور
بو غایتی طقساندن طرح ایلدک قرق بر درجه
عرض بلد باقی قالدی اما شمس ثور اولنده و النسه

شمالی

شمالی برجلرندن برسنده اولدوغنه مثال
اول کون میل اون برنجی درجه در والتمش
برنجی غایت الارتفاعی واردر اون برنجی میلی
التمش برنجی غایتدن طرح ایلدک قرق طقوز تمام
عرض بلد حاصل اولدی بونی دخی طقساندن
طرح ایلدک قرق بر عرض بلد باقی قالدی
اما شمس عقرب اولنده اولسه جنوبی برجلرندن
برسنده اولدوغنه مثال بونک دخی میلی اون
برنجی قدر غایت الارتفاعی اوتوزبرنجی
برنجی قدر ایکیسنی جمع ایتدک ایکیسی ده جنوبی
اولدوغندن اوتری قرق طقوز تمام عرض
بلد حاصل اولدی بونی طقساندن طرح ایلدک
قرق بر درجه عرض بلد حاصل اولدی الباب
السادس فی معرفة الارتفاع الذی لا سمت له
التنجی باب شول ارتفاع بلمکده که شمس اول
ارتفاعه کلسه اول ارتفاعک سمتی اولماز
بو شول وقت اولور که میل شمالی اوله اما

جنوبی اولدوغی وقت هیچ بر ارتفاعی یوقدر کم
انک سمتی اولمیه جمله سنک سمتی واردر جنوبده
بونک طریقی بودر که مریء درجهٔ شمس اوزرینه
وضع ایلیه سن اندن خیطی حرکت اتدیره سن
تا مری دائرهٔ اول السموت اوزرینه واقع
اولنجه اندن نظر ایلیه سن مری اجزاء مقـ
مقنطراتدن نه قطع اتدیسه ارتفاع الذی
لاسمت له اول اولور مثلا شمس ثور اولنده
خیطی سمتک اولی اوزرینه نشانلرق اندن خیطی
حرکت اتدردک تا مری دائرهٔ اول السموت
اوزرینه واقع اولنجه اندن نظر ایلدک مری
اجزاء مقنطراتدن اون سکزه قریب مقنطره قطع
ایلمش ثور اولنده ارتفاع الذی لاسمت له اول
اولور الباب السابع فی معرفة سعة المشرق والمغرب
بو باب سعة المشرق والمغرب بلمسنک بیاننده در
بونک طریقی بودر که مریء درجهٔ شمس اوزرینه
وضع ایلیه سن اندن خیطی حرکت ایتدوره سن

تامری افق

تامری افق اوزرینه واقع اولنجه اندن نظر
ایلیه سن مری التنده عدد سموتدن قچ سمت
واقع اولدیسه سعة المشرق اولور طریقی ایکی
مثاله محتاج اولدی برسی سمت شمالیه برسی سمت
جنوبیه در مثلا قسطنطینیه عرضنده شمس
عقرب اولنده اولسه جنوبیه مثال خیطی اوزرینه
وضع ایدوب مری اوزرینه وضع ایلدک اندن
خیطی حرکت اتدردک تا مری افق اوزرینه واقع
اولنجه اندن نظر ایلدک مری اجزاء سموتدن
اون بش درجه سعة المشرق والمغرب قطع
ایلدی اما شمس ثور اولنده اولسه شمالیه
مثال اول مری افق اوزرینه وارمق ممکن
دکلدر مکر مدار سرطان التنده فضلهء ربع
اوله اول وقت ثورک نظیری عقربدر انکله
عمل ایلدک اون بش درجه سعة المشرق والمغرب
بولدق ثور اولنک سعتی اول اولور الباب
الثامن فی معرفة نصف قوس النهار ونصف

الفضله بو باب نصف نهار و نصف فضلهیی
بلدیرر بونلرك طریقی بودر كه مری درجه شمس
او زرینه نشانلیسن اندن خیطی حركت اتدر
تا مری افق او زرینه واقع اولنجه اندن نظر ایله
خیطله خط نصف النهار آراسنده قاج درجه
وار ایسه نصف قوس النهار اول اولور و دخی
خیطله خط المشرق و المغرب آراسنده قوس
الارتفاع درجاتندن قاج درجه وار ایسه
نصف فضله اول اولور اگر شمس برج جنوبیده
اولور ایسه اما برج شمالیده اولیجق اولور ایسه
كوره لم اگر ربعده فضله اولیجق اولورسه اول
وقت مری درجه شمس او زرینه وضع ایدوب
خیطی حركت اتدوروب تا مری افق او زرینه
واقع اولنجه اندن نظر ایله خیطله خط المشرق
و المغرب ما بیننده اجزاء فضله دن نه واقع اولدی
نصف فضله اولدر بو نصف فضلهیی طقساندن
او زرینه زیاده ایله نصف قوس النهار حاصل اولور

اما بعده

اما بعده فضله اولمسه اول وقت مری درجه
شمسك قطرینه اندیروب نشانلیسن
اندن خیطی حركت اتدر تا مری افق او زرینه
واقع اولنجه اندن نظر ایله خیطله خط المشرق
و المغرب ما بیننده اجزاء قوسدن نه واقع
اولدیسه اول نصف فضله در بو نصف فضلهیی
طقساندن او زرینه زیاده ایله اول كونك نصف
قوس النهاری اولور بونلرك هر بیسی تضعیف
ایلسك تمام قوس اللیل و النهار اولور مثلا
شمس عقرب اولنده اولسه خیطی درجه شمس
او زرینه وضع ایلدك مری یی او زرینه نشانلدق
اندن خیطی حركت اتدردك تا مری افق او زرینه
واقع اولنجه اندن نظر ایلدك خیطله خط المشرق
و المغرب ما بیننده اجزاء قوسدن اون درجه
نصف فضله حاصل اولدی خیطله خط وسط
السماء ما بیننده سكسان درجه نصف قوس
النهار حاصل اولدی اما شمس ثور اولنده

اولسه ربعده دخی فضلها ولسه اول وقت
مریئ ثور اولنه نشانلیوب خیطی حرکت
اتدیروب تامری افق او زرینه واقع اولنجه
اندن نظر ایلیلك خیطله خط المشرق والمغرب
ما بیننده اون درجه نصف فضله بولدق بونی
طقسان درجه او زرینه زیاده ایلدك یوز
درجه ثورا اولینك نصف قوس النهاری حاصل
اولدی اما فضلها اولماسه اول وقت مریئ
ثورك نظیری عقربدر انك او زرینه نشانلق
اندن خیطی حرکت اتدردك تامریئ افق او زرینه
واقع اولنجه اندن نظر ایلدك خیطله خط المشرق
والمغرب ما بیننده اون درجه نصف فضله حاصل
اولدی طقسانی او زرینه زیاده ایلدك یوز
درجه ثورك نصف قوس النهاری حاصل
اولدی بونی یوز سکساندن طرح ایلدك
سکسان درجه ثورك نصف قوس اللیلی
حاصل اولدی هر قنغی ایسه تضعیف ایلدك

تمام

تمام قوسلری حاصل اولدی الباب التاسع
فی معرفة الدائر وفضل الدائر بو بابده ایرتی وفضل
دائری بلدیرر بونك طریقی بودر که مریئ
درجهٔ شمسی او زرینه نشانلیه سن اندن
خیطی حرکت اتدیره سن تامریئ ارتفاع وقت
مقداری مقنطره او زرینه واقع اولنجه
اندن نظر ایلیه سن خیطله خط وسط السماء
ما بیننده اجزاء قوسدن نه واقع اولدیسه
فضل الدائر اولدر یعنی زواله باقی قلاندر
اکر ارتفاع قبل الزوال ایسه واکر بعد الزوال
ایسه زوالدن کچندر ودخی اول قوسدنکه
خیطی قطع اتمشدر انك او زرینه نصف
فضلی زیاده ایله اکر شمس شمالی برجلرنده
ایسه واکر جنوبی برجلرنده ایسه نصف فضلنی
طرح ایله دائر حاصل اولور واکر ارتفاع قبل
الزوال ایسه بو بولنان دائر صباحدن نجی
اولور واکر بعد الزوال ایسه غروبه باقی

قلان اولور شمالیه‌ده مثال شمس ثور اولنده
اولسه واو توز ارتفاع اولسه شرقی خیطی
ثورك اولنه وضع ایلدك مریء اوزرینه
نشانلدق اندن خیطی حرکت اتدردك
تامریء او توز ارتفاع مقداری مقنطره اوزرینه
واقع اولنجه اندن نظر ایلدك خیطله خط
وسط السماء ما بیننده التمش درجه فضل
الدائر حاصل اولدی ودخی اول قوسدن
او توز درجه قطع ایلدی ثور اولیندن اون
درجه نصف فضلی سی وار ایدی او توز درجه
اوزرینه زیاده ایلدك قرق درجه اول
نهاردن دائر اولدی اما جنوبیه‌ده مثلا
شمس عقرب اولنده او توز ارتفاعده اولسه
مریء عقرب اولنه نشانلدق خیطی حرکت
اتدردك تا مریء او توز ارتفاع مقداری
مقنطره اوزرینه واقع اولنجه اندن نظر ایلدك
خیطله خط وسط السماء ما بیننده او توز بر

درجه

درجه فضل الدائر بولدق ودخی اول قوسدن
خیط اللی طقوز درجه قطع ایلدی عقربك
اون درجه نصف فضلی سنی اللی طقوزدن
طرح ایلدك قرق طقوز درجه دائر حاصل اولدی
واگر ارتفاع آز اولسه ربعده فضلی اولمسه
مثلا ثور اولنده التی ارتفاع اولسه اول
وقت مریء درجهٔ شمس اوزرینه که ثور اولیدر
نشانلدق اندن خیطی حرکت اتدردك تامریء
ارتفاع مقداری مقنطره اوزرینه وارمق
ممکن دگلدر اول وقت خیطی خط المشرق
والمغرب اوزرینه کتوردك مریء التنده سکز
مقنطره واقع اولمش اول سکز مقنطره دن
ایجروده مریء ایله التی مقنطره صایدق نظر
ایلدك خیط اول قوسدن سکز درجه قطع
ایلمش اول سکز بجوق دائر اولدی بو سکز بجوغی
یوز درجه قوس النهاردن طرح ایلدك طقسان
بر بجوق درجه فضل الدائر حاصل اولدی قوس

الباب العاشر في معرفة الماضي من النهار
من الساعات الزمانية وما بقي من قبل الارتفاع
بو باب اوّل نهاردن ساعات زمانیه‌دن نجه‌سی
بلدیرر بلکه بعض یعلرده ساعات زمانیه‌یی
مدار سرطان ایله مدار جدی ما بیننده
التی قوس جزءلر یدنجی خط وسط السماء
کندوسی اولور اوّلی افق اولور وبعض یعلرده
همان خط وسط السمایه قرتیب بر بسین جزءلر
انجق اجزاسنی بلمکدن اوتری وبعض یعلرده
مدار سرطان ایله مرکز ما بیننده جزءلر اوردرنبله
ساعات زمانیه دیو یازرلر زیرا بونک سا
عاتنک اجزاسی دائم مختلفدر وساعات
مستویه‌نک اجزاسی دائم اون بش اولور بونک
زیاده واکسک اولور اما بو قدر وار که
ساعاتنک عددی دائم اون ایکی اولور هر بونک
اختلاف اجزاسنده در اما ساعات مستویه
اختلافی ساعاتنک عددنده در گاه اون ایکی

گاه

گاه زیاده گاه اکسک اولور پس امدی مدار
سرطان ایله مدار جدی اراسنده اولان ساعات
زمانیه‌نک عملنک طریقی بودر که خیطی درجه شمس
اوزرینه کتوروب مریء اوزرینه نشانلیه‌سین
اندن خیطی حرکت ایدوره‌سین تا مری ارتفاع وقت
مقداری مقنطره اوزرینه واقع اولنجه پس
امدی نظر ایلیه‌سین مری ایله افق ما بیننده
ساعات زمانیه‌دن نجی کسوردن نجه ایسه
اوّل نهاردن نجن اولدر ودخی مری ایله
خط وسط السماء ما بیننده واقع اولان زواله
باقی قلان اولور واگر ارتفاع شرقی ایسه
واگر غربی ایسه زوالدن نجن اولور پس امدی
بو تقدیرجه اوّلدن نجن غروبه باقی قلان اولور
اما اجزاسنی بلمک استرسک مری درجه شمس
اوزرینه نشانلیوب خیطی نقل ایله تا مری اوّل
ساعت اوزرینه واقع اولنجه اندن نظر ایلیه
خیطک قتی ارتفاعدن نه قطع ایتدی ایسه حفظ ایله

اندن خیطی حرکت ایدر تا مریئ ایکنجی ساعت اوزرینه
کلنجه اندن نظر ایلیه‌سن خیط قوس ارتفاعدن
نه قطع ایتمشدر بونکله اول محفوظ اراسنده
قج درجه واقع اولدیسه اول قوننه ساعات
زمانیه‌نك اجزاسی اول اولور مثلا شمس
ثور اولنده اولسه یکرمی بش ارتفاع اولسه
مریئ ثور اولنده نشانلدق اندن خیطی حرکت
ایتدردك تا مریئ مقنطر ایتدن یکرمی بش ارتفاع
مقداری مقنطره اوزرینه واقع اولنجه اندن
نظر ایلدك ساعات زمانیه‌دن ایکی ساعت
کچمشدر وزوالدن دورت ساعات زمانیه
قالمشدر دیرز اما اجزاسن بلمسنك مثلا
مریئ درجه شمس که ثورك اولیدر اوزرینه
نشانلدق اندن خیطی حرکت ایتدردك تا مریئ
التنجی ساعت اوزرینه واقع اولدی اشاغه قوس
ارتفاعك آخرندن اون یدی قریب ساعات
زمانیه‌نك اجزاسی حاصل اولدی اما اول بر

ساعات

ساعات زمانیه که مدار سرطان ایله مرکز ما بینده
جزولر بونك طریقی بودر که اولا غایت الارتفاع
بیلسن اندن خیطی قوس ارتفاعك اولندن
غایت مقداری صایوب نشانله مریئ یوقارو
ساعات زمانیه‌نك التنجی ساعتی اوزرینه نشانله
اندن هر قنغی وقتدن دیلرسك ارتفاع الوب
خیطی اول ارتفاع مقدارنجه قوسن اولندن صایوب
اوزرینه نشانله اندن نظر ایله مریئ قچنجی ساعت
اوزرینه واقع اولدیسه اول نهاردن کچن
اول اولور ودخی مریئ ایله التنجی ساعت
ما بیننده قلان ساعات زوالده باقی قلان اولور
اگر ارتفاع قبل الزوال ایسه واگر بعد الزوال
ایسه بو زوالدن کچن اولور اولکی غروبه باقی
قلان اولور مثلا شمس ثور اولنده اولسه
ارتفاعمز دخی اولکی یکرمی بش اولسه ثورك غایت
الارتفاعی التمش بچقدر ذکر طریقی کچدی خیطی
قوس ارتفاعك اولندن التمش بچق غایت الارتفاعه

اوزرینه وضع ایلدک مری یوقارو ساعات
زمانینک التنجی ساعتی اوزرینه نشانلردق
اندنصکره خیطی نقل ایلدک قوس ارتفاعک
اوّلندن یکرمی بش ارتفاع اوزرینه واقع اولنجه
اندن نظر ایلدک مری ایکنجی ساعتک اوزرینه
واقع اولدی بلدک کہ اوّل نهاردن ثور اوّلنده
یکرمی بش ارتفاعده ساعات زمانیه ایله ایکی ساعت
کچمش زواله دورت ساعت قالمش وقس علی

الباب الحادی عشر فی معرفة السمت من الارتفاع

بو باب ارتفاعدن سمت بلمسنک بیاننده در
بونک طریقی بودر کہ خیطی درجهٔ شمس اوزرینه
وضع ایله مری دخی اوزرینه نشانله اندن
خیطی حرکت اتدر تا مری ارتفاع مقداری
مقنطره اوزرینه واقع اولنجه اندن نظر ایله
مری سموتدن نه سمت قطع اتدیسه اول ارتفاعک
سمتی اول اولور بو سمتک جهتی جنوبی اولور
جنوبی اولور اکر مری دائرهٔ اوّل السموتدن

کچدیسه

کچدیسه اکر دخی تشوب کچدیسه شمالی اولور
و دخی زوالدن اوّل اولان سمت شرقی درلر
و زوالدن صکره اولان سمت غربی درلر مثلا
شمس ثور اوّلنده اولسه ارتفاعمز دخی اوتوز
اولسه مری ثور اوّلنه نشانلدق خیطی حرکت
اتدردک تا مری مقنطراتدن اوتوز ارتفاع مقداری
مقنطره اوزرینه واقع اولنجه اندن نظر ایلدک
سموتدن مری اون اوجدن اکسیک سمت جنوبی
قطع ایلمش اما ارتفاعمز اون ایکی اولسه مری
درجهٔ شمس اوزرینه نشانلدق خیطی حرکت
اتدردک تا مری مقنطراتدن اون ایکی ارتفاع
مقداری مقنطره اوزرینه واقع اولنجه اندن
نظر ایلدک سموتدن مری بش سمت شمالی قطع ایلمش
وقس علی هذا **الباب الثانی عشر فی معرفة الظل
من الارتفاع** ظل ایکی دورلودر بری ظل ممد
مبسوطدر بری ظلّ بوشول نسنه درکه
ارتفاع زیاده اولدقجه کندوسی اکسیلور مناره

ظل کبی واغاج ظلی کبی هر شیکه قائم علی الارض
اولا انک ظللرینه ظل مبسوط درلر و بریسی دخی
ظل منکوسدر بوشول نسنه درکه ارتفاع
زیاده اولدقجه بوده زیاده اولور قائم علی
الارض اولانک غیریدر دیوارلرده اولنلر کبی
ودخی بعض ربعلرده ظل مبسوط رسم اولنور
وبعض ربعلرده ظل منکوس رسم اولنور بونلرک
بلمسنک طریقی بودرکه ظل مبسوط اخر قوسدن
ابتدا اولنمشدر اول قوسه وارنجه کتدکجه طار
اولمشدر اما ظل منکوس بونک خلافیدر اول
قوسدن ابتدا اولنمشدر اخر قوسه وارنجه
کتدکجه طار اولمشدر دخی ظل ایچون قامت
وضع اولنمشدر اکر قامت اون ایکی یه
قسمت اولنمش اولورسه اکا اصابع درلر
واکر یدی یه دخی اکسیکه قسمت اولنمش اولیجق
اولورسه اول قامته اقدام درلر ودخی
التمشه قسمت ایدرلر اکا اجزا درلر

اما اکثر

اما اکثر ربعلرده اون ایکی قامت ایله
اولان ظل مبسوط رسم اولنور اکر دیلرسک
هر ارتفاعک ظل مبسوطنی بیلهسن بونک
طریقی بودرکه خیطی ارتفاعی اوزرینه
وضع ایلیهسن اندن نظر ایدهسن خیط قوس
ظللرینی نه قطع اتدیسه اول ارتفاعک ظل
مبسوطیدر مثلا اوتوز ارتفاع اولسه
خیطی اول قوسدن اوتوز ارتفاع اوزرینه
وضع اتتک اندن نظر ایلدک خیط قوس
ظللرینی یکرمی بر درجه یه قریب ظل قطع ایلمش
اوتوز ارتفاعک ظل مبسوطی بو اولدی
واما ظل زوالی بیلمک استرسک که اکا فیها
فیء زوال درلر خیطی اول کونک غایت
الارتفاعی اوزرینه وضع ایله اندن نظر
ایله خیط قوس ظللرینی نه قطع اتدیسه ظل
زوال اولدر مثلا شمس ثورا اولنده اولسه
اول کونک غایت الارتفاعی التمش یدی درجه در

خيطي اوزرينه وضع ايلدك اندن نظر ايلدك
قوس ظلدن يدينن اكسك ظل الزوال قطع
ايلمش اما ظل مبسوطدن ظل منكوس دیلسك
طريقي بودركه ارتفاع الاسن اول ارتفاعي طقساندن
طرح ايليه سن اندن باقيله قوس ارتفاعده خول
ايدوب خيطي اوزرينه وضع ايليه سن اندن نظر
ايليه سن قوس ظلدن خيط قج درجه قطع اتديسه
اول ارتفاعك ظل منكوسي اول اولور مثلا
اوتوز ارتفاع اولسه بو اوتوزي طقساندن
طرح ايلدك التمش باقي قالدي بو التمش ايله
قوس ارتفاعده خول ايلدك قوس ظلدن
اوتوز ارتفاعك يدي درجه ظل منكوسي حاصل
اولدي الباب الثالث عشر في معرفة الارتفاع
من الظل بونك طريقي بودركه خيطي ظل مفروض
اوزرينه وضع ايله اندن نظر ايله خيط قوس
ارتفاعك اولندن نه قطع اتديسه اول ظلك
ارتفاعي اول اولور مثلا ظل اوتوز اولسه

خيطي

خيطي اوتوز ظل اوزرينه وضع ايلدك خيط
قوس ارتفاعك اولندن يكرمي ايكي بر قريب
درجه قطع ايلدي اوتوز ظل مبسوطك
يكرمي ايكي درجه قريب ارتفاعي حاصل اولدي
الباب الرابع عشر في معرفة ارتفاع العصر
والدائر بينه وبين الزوال والدائر بين العصر
والمغرب بو باب عصرك ارتفاعن دخي عصر ايله
زوال ما بيننده اولان دائري بلديرر اكر
ربعده قوس عصر وار ايسه طريقي بودركه مري
درجه شمس اوزرينه وضع ايده سن اندن خيطي
نقل ايليه سن تا مري قوس عصر اوزرينه واقع
اولنجه اندن نظر ايليه سن اجزاء مقنطرات دن
مري التنده نه مقنطره واقع اولديسه ارتفاع
عصر اولدر ودخي اجزاء قوسدن خيطله خط
وسط السماء ما بيننده قاج درجه واقع
اولديسه ظهر ايله عصرك ما بيننده كجن دائر
اولدر ودخي خيط قوس اولدن نه قطع اتديسه

نصف فضلهٔ اتك اوزرینه زیاده ایله اكر
شمس شمالی برجلرنده ایسه واكر جنوبیده
ایسه نصف فضلنی نقص ایله عصر ایله غروبك
ما بیننده اولان دائره حاصل اولور مثلا
شمس ثورك اولنده اولسه مریی اوزرینه
نشانلدق خیطی حركت اتدردك تا مری قوس
عصر اوزرینه واقع اولنجه اندن نظر ایلیلك
مری مقنطرات اتدن اوتوز ایكی بجق مقنطره ارتفاع
عصر قطع ایلمش دخی اشاغه قوس ارتفاعدن
خط وسط السماء وارنجه اللی التی بجق درجه
ما بین الظهر والعصر دائره حاصل اولدی
ودخی خیطله اول قوس ما بیننده اوتوز اوچ
بچق درجه واقع اولدی بونك اوزرینه اون
درجه ثورك نصف فضلسن زیاده ایلدك قرق
اوچ بچق درجه ما بین العصر والمغرب دائره
حاصل اولدی اكر مقنطرات اوزرینه قوس
عصر رسم اولنمسه پس اول وقت خیطی اول

كونك غایت الارتفاعی قج درجه ایسه قوس
ارتفاعك اولندن صایوب خیطی اوزرینه وضع
ایله اندن نظر ایله خیط قوس ارتفاعه موازی
اولان قوس عصرك اعدادیله هانیلمشدر انده ن
خیطه قطع اتدیسه اول كونك ارتفاع عصریدر
اكر ربعده بو قوسده اولمسه پس اول وقت
غایت ارتفاعك ظل مبسوطنی تحصیل ایلكه اول
ظل زوالدر نتكه طریقی كجدی بونك اوزرینه
قامتكه اون ایكیدر زیاده ایله ارتفاع عصرك
ظل مبسوطی حاصل اولور اندن تصكره حاصل
اولان ظل مقداری خیطی قوس ظلدن اوزرینه
وضع ایله اندن نظر ایله قوس ارتفاعك اولندن
خیطك قطع اتدیسه عصرك ارتفاعی اولدر
واول ارتفاع مقداری مقنطره اوزرینه مریی
وضع ایلدك بعده قوس الارتفاع اجزاسنك اولو
اولندن تكرار درجه عد اتدك اول كونك
عصرنك مقداری حاصل اولدی مثلا شمس

ثور اوّلنده اولسه غايت الارتفاع التمش بحق
درجه در بونى ظلّى كه ظلّ الزوال دريدى
درجه دن اكسيجك در بونك اوزرينه قامت
زياده ايلدك كه اون ايكيدر اون طقوزه
قريب ظلّ اولدى اندن خيطى اون طقوز ظلّ
اوزرينه وضع ايلدك اندن نظر ايليدك خيط
قوس ارتفاعك اوّلندن اوتوز ايكى بحق درجه
قطع ايلمشدر ثور اوّلينك ارتفاع عصرى
حاصل اولدى بونك فضل الدائرين چقاردقلى
نتركر طريقى كجدى الكى التى بحق درجه ما بين
الظهر والعصر حاصل اولدى هب عصرك
بو طريقيلرين كه ديدك امامين قولى اوزرينه
عصرلردر اما ابو حنيفه رحمة الله عليه مختارى
بودركه غايتك ظلّى اوزرينه ايكى قامت
زياده ايلكه يكرمى دورتدر مثلا شمس
ثور اوّلنده اولسه غاية الارتفاعك ظلّ
الزوالى يدى درجه دن اكسكدر يكرمى

دورت زياده ايلدك اوتوز بردن اكسك
اولدى بونك اوزرينه خيطى وضع ايلدك
قوس ارتفاعك اوّلندن يكرمى بربحق درجه
امام اعظم قولى اوزرينه ارتفاع عصر حاصل
اولدى بونك فضل الدائرك جقاردق نتركه
كجدى يتمش بر درجه ما بين الظهر والعصرك
حاصل اولدى بونى ثورك نصف قوس النهارندن
يوز درجه در طرح ايلدك يكرمى ما بين العصر
والمغرب حاصل اولدى بو فنّك اولولارى
امامين عصرينه عصر اوّل ديمشلردر امام
ابو حنيفه نك عصرينه عصر ثانى ديمشلردر
بعض ربعلرده بويله يازيلور الباب الخامس عشر
فى معرفة خصّة الفجر والشفق فجر ديو شول
افق مشرقدن ارقورى سنه آغزن آيدنلغه
درلر فجرك خصّه سى ديو كندونك طلوعيله
شمسك طلوعنك ما بيننده اولان مدّته
درلر وشفق ديو افق مغربدن شول قزللغه

دركر شمس غايب اولدقده نصكره واقع اولور
شفقك حصه‌سی غروب شمسله بونك غايب
اولمسنك ما بيننده اولان مقدار در لر اما اين
قولی و ذره در معمول بها اولان دخی بودر
بو ايكيسنك حالی شوندن حالی كلدركر بعلوده
ايكيسنكده قوسلری اولديا اولميه اكر اولمجق
اولورسه مری درجه شمس او زرينه نشانلق
اندن نصكره خيطی حركت ايدردك تا مری قوس
ديلرسك انك قوسی او زرينه واقع اولنجه اندن
اندن نظر ايلدك خيط قوس ارتفاعدن
نه قطع ايتديسه حصه مطلوب اولدر مثلا
شمس ثورا اولنی اولسه مری ثورا اولنه
نشانلده‌ق خيطی حركت ايدردك تا مری قوس
الشفق او زرينه واقع اولنجه اندن نظر
ايلدك خيط قوس اعتنندن يكرمی بش درجه
حصة الشفق قطع ايلدی واكر قوس الفجر
او زرينه واقع اولنجه حركت ايدردك اولوقت

خيط

خيط اخر قوسدن يكرمی سكز درجه حصة الفجر
قطع ايلدی اما بعده ايكيسنكده قوسلری
اولمسه اول وقت مری درجه شمسك نظيرلری
او زرينه نشانليه‌سن اندن خيطی حركت ايتديرسن
تا مری مقنطراتدن شفق ايچون اون يدی
مقنطره او زرينه واقع اولنجه اندن نظر
ايلدك خيط قوس اولك ارتفاعدن اولندن
اوتوز بش درجه قطع ايلمش بوندن ثورك
نصف فضلی سن كه اون درجه در طرح ايلدك
يكرمی بش درجه حصة الشفق حاصل اولدی
واكر فجر ايچون اولورسه اون طقوز مقنطره
او زرينه حركت ايدوره‌سن اوتوز سكز درجه
قطع ايلدی بوندن اون درجه نصف فضله طرح
ايلدك يكرمی سكز درجه حصة الفجر حاصل اولدكده
ثورا اولی ايچون اشبو طريق اولادر قوسلردن
استخراج ايتمكدن اما شمس عقرب اولندن
اولسه خيطی عقرب اولنه وضع ايلدك مری

نظیر کروشه در انك اوزرینه نشانلردق انون
خیطی حرکت ایدردك تا مری مقنطر اتدن شفق
ایچون اون یدی مقنطره اوزرینه واقع اولنجه
انون نظر ایلدك خیط قوس ارتفاعك اولندن
اون ایکی درجه قطع ایلمش بونك اوزرینه عقربك
نصف فضله‌سن کر اون درجه‌در زیاده ایلدك
یکرمی ایکی درجه حصة الشفق حاصل اولدی
واکر فجر ایچون اولورسه اون طقوز مقنطره
اوزرینه حرکت ایده‌ورسن اون بش درجه
قطع ایلدی سن بونك اوزرینه اون درجه نصف
فضله‌یی زیاده ایلدك یکرمی بش درجه حصة الفجر
حاصل اولدی عقرب ایچون وقس علی هذا الباب
السادس عشر فی معرفة سمت القبلة بو باب
سمت قبله یعنی شهرده سمت قبله چقارمه‌سنك
بیاننده در بونك استخراجنك طریقی بودر که
اولا معلوم اولمق کرکدر که مکه‌نك طولی
یتمش یدی درجه‌در و عرضی یکرمی بچوق درجه‌در

ودخی اول

ودخی اول قبله‌سن دیلدوکك شهرك یعنی
قسطنطنیه‌نك اولدوغی تقدیرجه شهرك طولی
قاج درجه‌در و عرضی قاج درجه‌در بس امدی
بونلر بلندکدن صکره خیطی خط وسط السماء
اوزرینه کتوره‌سن ودخی مری ارحملدن بو قاره
شمال جانبنه عرض مکه که یکرمی بر بچوق درجه
اولمقدار مقنطره صایوب مری اول مقنطره
اوزرینه راست نشانلیه‌سن اندن خیطی حرکت
ایده‌ورسن تا قوسك آخرندن مکه ایله مطلوب
اولنان شهرك طوللرینی بربرندن کیده‌روب
قاج درجه باقی ایسه انك اوزرینه واقع
اولنجه اندن نظر ایده‌سن مری سمو تدن نه سمت
اوزرینه واقع اولدیسه اول دیلدوکك
شهرك سمت قبله‌سی اول اولور مثلا قسطنطنیه‌نك
سمت قبله‌سی مح درجه‌در ادرنه‌نك مو
درجه‌در مصرك نح درجه‌در دمشقك سا
درجه‌در بس عملك بونلر ایله امتحان ایلیه‌سن

ودخی بلمك دیلرسك كه هر شهرك قبله سی
نه جانبنده در بونك سكز حالی واردر پس اندن
نظر ایلیه سن اكر مكه طولی ایله اول قبله سن
دیلدوكك شهرك طولی برابر اولیجق اولورسه
ایكیسنك حالی دخی كلدر یا اول شهرك عرضی مكه
عرضندن چوقاوله یا از اوله اكر طوللری
برابر اولوب مراد اولنان شهرك عرضی مكه
عرضندن چوقاولیجق اولورسه عجمده موصل
بویله اولدوغی كبی پس اول شهرك قبله سی خط
نصف النهار اوزرینه جنوب جانبنده اولور
اكر اول شهرك عرضی مكه عرضندن از اولیجق
اولورسه یمنده صنعان بویله اولدوغی كبی
پس اول شهرك قبله سی خط نصف النهار اوزرینه
شمال جانبنده اولور اكر مكه نك عرضی اول
قبله سی مراد اولنان شهرك عرضیله برابر اولیجق
اولورسه بو ایكیدن خالی دكلدر یا اول شهرك
طولندن مكه نك طولی چوق اوله یا از اوله

اكر عرضلری

اكر عرضلری برابر اولوب مكه نك طولی اول
مطلوب اولان شهرك طولندن چوق اولیجق
اولورسه مغربده فاس بویله اولدوغی كبی
پس اول شهرك قبله سی خط المشرق والمغرب
اوزرینه شرق جانبنده اولور اكر مكه نك
طولی اول شهرك طولندن اكسك اولیجق
اولورایسه هندده نهلواره بویله اولدوغی
كبی پس اول شهرك قبله سی خط مشرق والمغرب
اوزرینه غرب جانبنده اولور اما اكر طوللرینك
وعرضلرینك بری برینه مخالف اولیجق اولورسه
بونك دورت حالی واردر یا مكه طولی
اول مراد اولنان شهرك طولندن ارتق و لوبر
وعرضی اكسك اولورسه ویا طولی اول شهرك
طولندن اكسك اولوب عرضی ارتق اوله
ویاخود مكه نك طولی وعرضی دخی اول شهرك
طولندن وعرضندن اكسك اوله ویاخود مكه
طولیله وعرضیله اول شهرك طول وعرضندن

ارتق اولور پس امدی اگر مکه‌نك طولی اول شهر
مطلوبك طولندن ارتق اولوب عرضی عرضندن
اکسك اولیجق اولورسه دار السلطنه قسطنطنیه
بویله اولدوغی گبی پس اول وقت شهرك قبله‌سی
جنوب جانبنه اولان خط نصف النهاردن
شرق طرفنه اولور واگر مکه طولی اول شهرك
طولندن اکسك اولوب عرضی عرضندن ارتق
اولیجق اولورسه عثمان قصبه‌سی گبی وصحار
بویله اولدوغی گبی پس اول شهرك شمال جانبنه
اولان خط نصف النهاردن غرب طرفنه اولور
واگر مکه‌نك طولی دخی عرضی اول مراد اولنان
شهرك طولندن وعرضندن اکسك اولیجق
اولورسه بغداد بویله اولدوغی گبی پس اول
شهرك قبله‌سی جنوب جانبنه اولان خط
نصف النهاردن غرب طرفنه اولور واگر
مکه‌نك طولی دخی عرضی اول شهرك طولندن
وعرضندن ارتق اولیجق اولورسه خبشه

جزیی بویله اولدوغی گبی پس اول شهرك قبله‌سی
شمال جانبنه اولان خط نصف النهاردن
شرق طرفنه اولور

الباب السابع عشر

فی معرفة استخراج الجهات ونصب القبلة بو باب
جهات اربعه چیقارمسنك ونصب قبله‌نك
بیاننده‌در بونلرك طریقی بودر که مراد ایدندر و
وقتك سمتنی بیله‌سك ودخی خیطی اوزرینه
اول سمتك وضع ایده‌سن شونلردن خالی دکلدر
یا قوسك اولندن اوله یا آخرندن اوله اگر
وقتك سمتی شرقی اوله جنوبیه اوله یا غربی
شمالیه اوله اول وقت سمت مقداری خیطی
قوسك اولندن وضع ایلیه‌سن اگر وقتك
شرقی اوله شمالیه اوله یا غربی اوله جنوبیه
اوله اول وقت سمت مقداری آخر قوسدن
وضع ایلیه‌سن اندن خیطی اول یرده موم ایله
برکیده‌سن اندن ربعی بر دوز یره اوزرینه
وضع ایلیه‌سن شول وجهله که بونك سطحی

افقه موازی اوله و دخی ربعک مرکزینه شمس
جهتنده اوله اندن بر خیطه بر شاقول آصه سن
شمسه ایله ربعک مرکزی ما بیننده بر الوکله صاللندره سن
وبر الوکله ربعی بر اوزرنده آز آز دوندوره سن
تا اول صالنان خیطک ظلّی راست اول ربعک
مرکزی اوزرینه اوغرایوب موم ایله برکیتمش
خیطکده و راست اوزرینی اوره ته پس امدی
بو یله اولدوغی تقدیرجه ربع جهات اربعه اوزرنه
وضع اولمش اولور اما شول خط که سمتک
عددی ایله اندن ابتدا اتمش اوله سن اول خط
خط المشرق و المغرب اولور اول بر خط خط
نصف النهار اولور پس امدی هر برسنده
خطی اوزات تا جهات اربعه حاصل اوله
و دخی ایکی خطک تقاطعندن دورت ربع
حاصل اولور بر ربعه شرقی جنوبی درلر
و بر ربعه غربی جنوبی درلر و بر ربعه شرقی
شمالی درلر و بر ربعه غربی شمالی درلر

پس

پس امدی مکه شرفها الله قبله سی ربعله ایسته
انک اوزرینه ربعی وضع ایله سن تقاطعی اولدوغی
نقطیه ربعک مرکزی اوتیق کرکدر اندنصکره
ربعک خط مشرقدن سمت مقداری ارتق اولوب
خیطی اوزرینه وضع ایلیه سن امدی بو تقدیرجه
خیط سمت قبلیه مطابق اولور قبله قوش ارتفاع
طرفنده اولور مثلا شمس ثور اولنده اولسه
اون ارتفاعنده قبله استخراج اتمک استه سک
اول اون ارتفاعک سمتنی چقارمق کرکدر
مثلا مری ثور اولنده نشانلمدق اندن خیطی
حرکت اتدردک تا مری مقنطر اتدن اول ارتفاع
مقداری مقنطره اوزرینه واقع اولنجه اندن
نظر ایلدک سمتدن مری التدن یدی سمت شمالی
واقع اولمش بو سمت شرقی شمالی اولدی خیطی
آخر قوسدن یدی سمت مقداری درجه اوزرینه
وضع ایلدک خیطی موم ایله ثابت قلدق اندن
ربعی یر دوزی اوزرینه وضع ایلدک راست

سطحی افقه موازی اولنجه درلشدردك دخی
ربعك مركزینی شمسه قارشو ویردك اندن
خیطه برشاقول اصدرق شمسلر ربعك مابیننده
بر الیله صالندردق و بر الیله ربعی براوزرنده
آز آز دوندردك تا اول صالنان خیطك ظلی
ربعك مركزینی دخی اول ثابت خیطی باشندن باشه
اورتدی پس بویله اولدوغی تقدیرجه ربعك
ایكی طرفنه ایكی خط چكدك دورت جهت حاصل
اولدی وشول خط كه اندن سمت صایدق
یعنی آخر قوسدن اول خطه خط المشرق والمغرب
درلر آخر خطه خط نصف النهار درلر بو قسطنطنیه
عرضنده مكه شرفها الله تعالی شرقی جنوبیده واقع
ربع دائره نك شرقی جنوبی ربعنه وضع ایلیك
مركزی ایكی خطك تقاطعندن اندن خط
مشرق مغربدن سمت مكه مقداری كرق سكز
درجه در قوس ارتفاع اوزرینه ایراق كتك
خیطی اوزرینه وضع ایلیك بو تقدیرجه سمت

قبلیه

قبلیه مطابق اولدی قبله دخی قوس ارتفاع طرفنه
واقع اولدی وقس علی هذا الباب الثامن عشر
فی معرفة المطالع الفلكیة مطالع فلكیه عبارتدر جدینك
اولی نصف النهاردن كلوب كچدوكی زماندن
شمس نصف النهاره كلدوكی زمانه كلنجه مرور ایدن
زمانه درلر بونك عددینك مبدأ جدینك اولندن
اولدوغیچون بوكه مطالع زوالیه درلر بونك طریقی
بودركه منطقه نك قنغی درجه نك مطالعك
استرسك خیطی انك اوزرینه وضع ایله سن
امدی خیط آخر قوسدن نه قطع ایلرسه مطالع
فلكیه كندوسی اولور شمس جدیده ودلوده
وحوتده بو اوج برجلرده اولهجق اولورسه
واگر حمل و ثور وجوزاده بو اوج برجلرده اولهجق
اولورسه بولدوغك یعنی آخر قوسدن اول
برجلره كلنجه بولنان مطالعی یوز سكسان درجه دن
طرح ایله واگر سرطان واسد وسنبله ده بو اوچ
برجلرده اولهجق اولورسه اول حاصل اولان

مطالعی یوزسکسان اوزرینه زیاده ایله
واکر میزان وعقرب وقوس بونلرك برنده
اولجق اولورسه اوچیوز التمشدن اول
حاصل اولان مطالعی طرح ایله شول نسنه کیم
طرحدن زیاده ایلمکدن حاصل اوله اول درجه
مطالع فلکیه سی اول اولور مثلا شمس دلولك
اون بش درجه سنده اولسه خیطی منطقه دن
انك اوزرینه وضع ایلدك اندن نظر ایلدك
خیط آخر قوسدن قرق یدی بچوق مطالع
فلکیه قطع ایلدی اما ثورك اون بشنده
اولسه خیطی اوزرینه وضع ایلدك خیط
آخر قوسدن قرق یدی بچوق درجه قطع ایتدی
بونی یوزسکساندن نقص ایلدك یوز اوتوز
ایکی بچوق درجه ثورك اون بش درجه سنك
مطالع فلکیه سی حاصل اولدی وقس علی هذا

الباب التاسع عشر فی معرفة المطالع
البلدیة مطالع فلکیة عبارتدر حمل اولی

بلدیة فلکیة

طلوع

طلوع ایدوکی زماندن شمس طلوع ایدوکی
زمانه کلنجه شوندن اوتری ابتداسی حمل اولندن
اولدی بونك طریقی بودرکه اول نظر ایلیه سن
مطالعك استخراج ایده جکك درجه اکر حمل
وثور وجوزا شمسن بونلرك برنده ایسه یا
میزان عقرب قوس بونلرك برنده ایسه
خیطی بونلرك اوزرینه وضع ایله مریء
اول درجه نك نظیری اوزرینه نشان ایله
اندن قوس ارتفاعده خیط تقاطع ایتدوکی
درجه ده نشان ایله اندن خیطی حرکت ایتدر
تا مری افق اوزرینه واقع اولنجه اندن نظر
ایله خیطله علامت اوزرینه قوس
ارتفاعده قاچ درجه واقع اولورسه
مطالع بلدیه اول اولور اکر شمس حمل ده
ثورده وجوزاده یا اوج برجلرك برنده او
اولجق اولورسه مطالع یوزسکسان
اوزرینه زیاده ایله بونلرك مطالع بلدیه سی

واکر میزان وعقرب وقوس بونلرك برنده اولجق اولورسه

حاصل اولور واكر شمس سرطان واسد وسنبله
بونلرك برنده اولرجق اولورسه يا جدينك و
دلوك وحوتك برنده اولرجق اولورسه خيطي اول
درجه اوزرينه قويوب مرئ نشانله اندن قوس
ارتفاعده خيط تقاطع اتدوكي درجه ده علامت
ايله اندن خيطي حركت ايتدر تا مرئ افق اوزرينه
واقع اولنجه اندن نظر ايله خيطله علامت
اوزرنده قوس ارتفاعدن قج درجه واقع
اولديسه يوزسكساندن طرح ايله اكر شمس
سرطان واسد وسنبله بونلردن برنده ايسه
واكر جدي ودلو وحوت بونلرده اولنجق اولورسه
اوجيوز التمشدن طرح ايله مطالع بلديه حاصل
اولور بوكه مطالع الشروق دخي ديرلر مثلا
شمس ثور اولنده اولسه خيطي اوزرينه وضع
ايله مرئ ثورك نظيري كه عقربدر اوزرينه
نشانلدقده اشعه خيط قطع اتدوكي يكرمي سكز
درجه‌ده بر علامت ايله‌دك اندن خيطي

حركت

حركت اتدردك تا مرئ افق اوزرينه واقع
اولنجه اندن نظر ايله‌دك خيطله علامت مابيننده
قوس ارتفاع اجزاسندن اون سكز درجه
ثور اولنك مطالع بلديه‌سي حاصل اولدي
اما دلو اولنده اولسه خيطي اوزرينه وضع
ايله‌دك مرئ اوزرينه نشانلدقده اشعه خيط
قطع اتدوكي اللي سكز درجه‌ده بر علامت
ايله‌دك اندن خيطي حركت اتدردك تا مرئ افق
اوزرينه واقع اولنجه اندن نظر ايله‌دك خيطله
علامتك مابيننده قوس ارتفاع اجزاسندن
اوتوز طقوز درجه حاصل اولدي بوني اوجيوز
التمشدن طرح ايله‌دك اوجيوز يكرمي بر درجه
دلو اولنك مطالع بلديه‌سي حاصل اولدي
اما مطالع بلديه بلمكده بر آسان طريق وار ديركه
هر كونك مطالع فلكيه‌سن بلدكدنصكره اول
كونك نصف قوس النهارين مطالع فلكيه
دن طرح ايلسك مطالع بلديه باقي قالور مثلا

شمس ثور اولنده اولسه مطالع فلکیه سی
یوز اون سکز درجه در ثور اولینک نصف
قوس النهاری یوز درجه در یوز درجه نصف
النهاری یوز اون سکز مطالع فلکیه دن
کیدردک اون سکز درجه ثور اولینک مطالع
بلدیه سی باقی قالدی وقس علی هذا الباب العشرون
فی معرفة المطالع من افق بلدك لوقت مفروض
بو باب کنری شهرینک افقندن دیلدوکك
وقتک مطالعک بلمه سی بیاننده در بونک
طریقی بودر که اول نهاردن کچن بلمه سن قاج
درجه کچدیسه اول کونک شمسنک مطالع
بلدیه سی نه ایسه انک اوزرینه زیاده ایله سن
مطالع الطالع حاصل اولور واکر کیجه نک
اولندن کچن شمسک مطالع نظیرنی اوزرینه
زیاده ایلسک کیرو انخلین مطالع الطالع
اولور پس امدی مطالع الطالع اولدقده
هر برجک بشقه بشقه مطالع بلدیه سی حصه سی

زایسه

زایسه حمل اولندن بشلیوب کیدرسن
هر قنغی برجک درجه سنه یتیشورسه درجه
طالع اولور مثلا قسطنطنیه ده شمس سرطان اولنده
اولسه اول نهاردن اوتوز سکز درجه کچسه
اول کونک مطالع بلدیه سی التمش سکز درجه در
اول اوتوز سکز درجه یی بونک اوزرینه
زیاده ایلدک یوز التی درجه اولدی ودخی
بونده بلمک کرک هر برجک حصه سی ندر
حملک ثورک جوزانک سرطانک اسدک سنبلک
حوتک دلوک جدینک قوسک عقربک میزانک
بونلردر بونلری بلدکدن صکره اول یوز التی درجه دن
اون سکز درجه سن حمل حصه سنه ویردک یکرمی
بر درجه سن ثور حصه سنه ویردک اوتوز طقوز
اولدی یکرمی طقوز درجه سن جوزا حصه سنه
ویردک التمش سکز واوتوز التی درجه سن سرطان
حصه سنه ویردک یوز التی درجه تمام اولدیکه
بلدککه سرطان اولنده اول نهاردن اوتوز سکز

درجه‌یه چیقدکده قسطنطنیه افقنده طالع اسد
اولمش وقس علی هذا

الباب الحادی والعشرون

فی معرفة طول القائم علی بسیط الارض کالاعمدة
والمناره ونحوهما بو باب براوزرینه دیکلمش
اولان نسنه‌لرک اوزنلغین بلدیرر دیکلمش
دیرکلر ومناره‌لر کبی اما دیبنه وارمق ممکن
اولنلر طریقی بودر که ربعی ایکی الوکه الرسن اندن
قالدیره‌سن هدفه‌دن خالی اولان جانبین
ارتفاعک الاجقین نسنه‌دن یکا قلاسین
برکوزک ایله دقتیله نظر ایلیه‌سن ربعک هدفه
لری اوزرندن یا ایکی دلکلری الحنه‌دن نسنه‌نک
کو اکیندن ارتفاع الدوغک کبی تا اول شیئک
دیبه سنک ارتفاعی قرق بش درجه اولنجه
دکین آز آز ایلرو سنه یاخود کیرو سنه کینه‌دن
راست ربعده قرق بش درجه اولدوغی کبی
اباغک التنه بر نشان ایده‌سن اندن نصکره اول
نشاندن تا اول ارتفاعن الدوغک شیئک

دیبنه وارنجه‌یه وارشون یا غیری نسنه ایله
اولچه‌سین نه حاصل اولورسه بونک اوزرینه
کندی بویکدن یره وارنجه‌یه دکین اولان اولچدوککی
اولجیله نه مقدار ایسه انی دخی زیاده ایلیه‌سن
امدی نکه جمع اولدیسه اول ارتفاعک
الدوغک نسنه‌نک اوزنلغی اولور اوتوزجه
قرمجی الملی‌ئه ایسه اکر ارتفاعک الاجق
نسنه‌نک دیبنه وارمق ممکن اولمسه دیوار
ایچنده اولانلر کبی طاغلر کبی یا غیری نسنه
اول وقتده انک بلمه‌سنک طریقی بودر که
هرنه‌یردن دیلرسک دیبه سندن ارتفاع الدن
اول الدوغک ارتفاعک ظل مبسوطک
بلمه‌سن نه ایسه اندن ایکی اباغک اورتاسنده
بر نشان ایلیه‌سن اندن اول ظل مبسوطه
دورت اصبع زیاده ایلیه‌سن که قامتک
ثلثیدر یا نقص ایلیه‌سن اندن نصکره حاصل
اولان ظلک ارتفاعن بلمه‌سن اندن کیروسنه

کیده سن اکر ظلّ او زرینه دورت اصبع زیاده
ایلدکسه واکر نقص ایلیکسه ایلرو سنه کیده سن
تا شول قدر ایلروسنه یا کیرو سنه کیده سنکه
اول شیئک دیبسنک ارتفاعی حاصل
اولان ظلّک ارتفاعی مقداری اوله پس اول
وقت نظر ایله ایکی قدمینک اورتاسندن
تا اول نشان اتدوکک یره وارنجه ذراع
حاصل اولدیسه اول نسنه نک یوجه لکینک
اوج بخشندن بر بخشی اولدی مثلا بر مناره نک
دیبنه وارمق ممکن دکل دیبنده یا بوسی
واردر اول مناره نک بردن اوتوز درجه
ارتفاعک الدق بونک ظلّ مبسوطی یکرمی
بر درجه ربلدک ودخی ایکی قدمک
اورتاسندن بر نشان ایلدک بونک اوزرینه
دورت اصبع زیاده ایلدک یکرمی بش بجق
ظلّ اولدی یا نقص ایلدک اون یدی بجق
ظلّ اولدی اندن یکرمی بش ظلّک ارتفاعک

یکرمی بش

یکرمی بش بجق بولدق اندن دورت اصبع
زیاده ایلدوکمزدن اوتوری کیرو سنه کتدک
یکرمی بش بجق ارتفاعی اول مناره نک
دیبسندن بولنجه دکین اندنصکره ایکی
قدمک اورتاسندن اول نشانه وارنجه
مثلا اون ذراع بولدق بلدککه اول مناره نک
طولندن اوج بخشندن بر بخشی اون ذراع
ایمش طولی اوتوز ذراع اولور اما نقص
ایلدیکمزدن اوتری ایلرو سنه کتدک تا اوتوز
بش ارتفاع اول مناره نک دیبسندن بولنجه
دکین اندنصکره ایکی قدمک اورتاسندن
تا اول نشانه وارنجه یوده اول مقدار ذراعک
ثلثنی حاصل ایلدی وقس علی هذا
تمت الرسالة

شریف